info 2005

2004



Janeiro



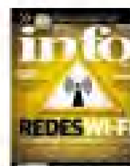
Fevereiro



Março



Abril



Maio



Junho



Julho



Agosto



Setembro



Outubro



Novembro



Dezembro

2003



Janeiro



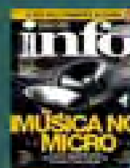
Fevereiro



Março



Abril



Maio



Junho



Julho



Agosto



Setembro



Outubro



Novembro



Dezembro

ENTREVISTA: AS SACADAS DE MIGUEL ICAZA, O CRIADOR DO GNOME

Soluções! Vai aí um banner dançante?

info

VIVO X TIM
Briga no celular

infoexame.com.br



A próxima palavra em tecnologia

ANO 18 Nº 208 JULHO/2003
R$ 7,95 EXAME

Software
Quem é show em edição de imagem?

Música cifrada
O WebLyrics é uma revelação!

Crie um escritório para 4 pessoas sem gastar nada, nada

ESCRITÓRIO NA FAIXA



Entre com o sistema que nós entregamos o resto a custo zero!

Trabalho
A invasão dos palmtops

Carreira
Fábrica de software é fria?

CASEMOD: GABINETES INVOCADOS, LUZES, COOLERS E O ESCAMBAU PARA TURBINAR PCs



info julho EXAME

TIRAGEM DESTA EDIÇÃO — 207 190 EXEMPLARES



reportagem de capa

ZAP!

sempre em *INFO*

opinião

zona wireless

Ti

cio do mês





16
98
64
92
86
39
68
78
80
info
ESCRITÓRIO NA FAIXA
CASEMOD

As marcas na rua

Todo leitor de *INFO* sabe que o INFOLAB é sempre a referência número 1 da redação na hora de avaliar software, hardware e serviços de tecnologia. Nomes nobres de TI, tecnologias badaladas e lançamentos barulhentos pouco querem dizer para nós se, na hora da verdade, no laboratório, a coisa não funciona. Os testes do INFOLAB nos permitem separar fato de ficção. Agora, por si sós, eles não bastam. Depois que vão para a rua, produtos e serviços têm de enfrentar a prova do cotidiano. É um outro mundo, muito diferente da assepsia de um ambiente de laboratório.

Para dar conta desse outro lado da história, é que peço mais uma vez a você, assinante da revista, participação na Pesquisa INFO de Marcas. Com ela, verificamos quais marcas cumprem realmente o que prometem ao consumidor no capítulo qualidade e suporte técnico. Marcas que se destacam positivamente ganham meio ponto a mais nas avaliações da revista ao longo do ano todo. Quem faz feio perde meio ponto. A pesquisa está dirigida apenas aos assinantes de ***INFO*** para evitar manipulação a favor ou contra as marcas com revistas compradas em banca. Assim se preservam a lisura da pesquisa, a reputação das empresas e os interesses dos leitores.



Casemod: concurso *INFO*

FOTO RICARDO BENICHIO

Para todo mundo, está aberto o I Concurso INFO de Casemod. Se você gosta de dar um gás a mais ao PC, com gabinetes envenenados, luzes néon ou coolers que são um arraso, bem-vindo ao concurso. Leia as regras no nosso site, em **www.infoexame.com.br/aberto/208/casemod.shl**. Para esquentar os ânimos, publicamos nesta edição uma reportagem com acessórios de babar. Confira na página 80.

Sandra Carvalho
diretora de redação

EDITORA Abril

Fundador: VICTOR CIVITA
(1907-1990)

Presidente e Editor: Roberto Civita
Vice-Presidente e Diretor Editorial: Thomaz Souto Corrêa

Presidente Executivo: Maurizio Mauro

Diretor Editorial Adjunto: Laurentino Gomes
Diretora de Projetos: Ruth de Aquino
Vice-Presidente Comercial: Deborah Wright
Diretora de Publicidade Corporativa: Thais Chede Soares B. Barreto



Diretor de Unidade de Negócio: Paulo Nogueira

Diretora de Redação: Sandra Carvalho
Redatora-chefe: Débora Fortes **Diretor de Arte:** Jarbas P. Oliveira Jr.
Editores Seniores: Carlos Machado, Lucia Reggiani e Maurício Grego
Editores: Airton Lopes, Eric Costa e Viviane Zandonadi
Repórteres: André Cardozo, Flávia Yuri, Silvia Balieiro **Revisora:** Marta Magnani
Editor de Arte: Jefferson Barbato **Designers:** Catia Herreiro e Wagner Rodrigues
Colaborador: Dagomir Marquezi **Infolab:** Osmar Lazarini (consultor de sistemas)
Colaboradores: Eduardo Kalnaitis, Leandro Leite e Marcelo Rodrigues
Info Online: Renata Mesquita (editora), Renata Verdasca e Fred Carbonare (webmasteres)
Atendimento ao Leitor: Alessandra Mennel

www.infoexame.com.br

APOIO EDITORIAL
Gerente Depto. de Documentação: Susana Camargo **Abril Press:** Rosi Pereira
PUBLICIDADE
Diretor de Publicidade: Sergio Amaral
Diretor de Publicidade Regional: Jacques Baisi Ricardo **Diretor de Publicidade Rio de Janeiro:** Paulo Renato Simões
Executivos de Negócios: Letícia Di Lallo, Marcelo Cavalheiro, Robson Monte, Rodrigo Floriano de Toledo (SP) e Edson Melo (RJ)
Gerentes de Publicidade: Marcos Peregrina Gomez (SP) e Rodolfo Garcia (RJ) **Executivos de Contas:** Carla Alves, Heraldo Evans Neto Luciano Almeida, Marcello Almeida, Renata Mioli, Vlamir Aderaldo (SP), Cristiano Rygaard e Yann Gellineaud (RJ)
NÚCLEO ABRIL DE PUBLICIDADE
Diretor de Publicidade: Pedro Codognotto
Gerentes de Vendas: Claudia Prado, Fernando Sabadin **Gerente de Classificados:** Francisco Raymundo Neto
MARKETING E CIRCULAÇÃO
Marketing: Ricardo Cianciaruso **Gerente de Produto:** Georgia Barcellos **Marketing Publicitário:** Érica Lemos **Gerente de Circulação Avulsas:** Ronaldo Borges Raphael **Gerente de Circulação Assinaturas:** Euvaldo Nadir Lima Júnior **Promoções e Eventos:** Marina Decânio
Planejamento e Controle: Fábio Luis dos Santos e Renata Antunes
Projetos Especiais: Cristiana Cardoso e Gabriela Yamaguchi **Processos:** Alberto Martins e Carla Zucas
ASSINATURAS
Diretora de Operações de Atendimento ao Consumidor: Ana Dávalos **Diretor de Vendas:** Fernando Costa

Em São Paulo: Redação e Correspondência: Av. das Nações Unidas, 7221, 18º andar, Pinheiros, CEP 05425-902, tel. (11) 3037-2000, fax (11) 3037-2355 **Publicidade:** (11) 3037-5000, Central-SP (11) 3037-6564 **Classificados:** 0800-132066, Grande São Paulo 3037-2700, www.publiabril.com.br. **Escritórios e Representantes de Publicidade no Brasil: Belo Horizonte** – R. Fernandes Tourinho, 147, sala 303, Bairro Savassi, CEP 30112-000, Vania R. Passolongo, tel. (31) 3282-0630, fax (31) 3282-8003 **Blumenau** – R. Florianópolis, 279, Bairro da Velha, CEP 89036-150, M.Marchi Representações, tel. (47) 329-3820, fax (47) 329-6191 **Brasília** – SCN - q. 1, bl. Ed. Brasília Trade Center, 14º andar, sl. 1408, CEP 70710-902, Solange Tavares, tel. (61) 315-7554/55/56/57, fax (61) 315-7558 **Campinas** – R. Conceição, 233, 26º andar, cj. 2613/2614, CEP 13010-916, CZ Press Com. e Representações, telefax (19) 3233-7175 **Cuiabá** – R. Diamantino, 13, quadra 73, Morada da Serra, CEP 78055-530, tel. (65) 3027-2772 **Curitiba** – Av. Cândido de Abreu, 651, 12º andar, Centro Cívico, CEP 80530-000, Marlene Hadid, tel. (41) 352-2426, fax (41) 252-7110 **Florianópolis** – R. Manoel Isidoro da Silveira, 610, sl. 301, Comercial Via Lagoa - Lagoa da Conceição, CEP 88060-130, Comercial Lagoa, Via Lagoa da Conceição, tel. (48) 232-1617, fax (48) 232-1782 **Fortaleza** – Av. Desembargador Moreira, 2020, sl. 604/605, Aldeota, CEP 60170-002, Midiasolution Repres e Negóc. em Meios de Comunicação, telefax (85) 264-3939 **Goiânia** – R. 10, nº 250, loja 2, Setor Oeste, CEP 74120-020, Middle West Representações Ltda., tel. 215-3274/3309, telefax (62) 215-5158 **Joinville** – R. Dona Francisca, 260, sl. 1304, Centro, CEP 89201-250, Via Mídia Projetos Editoriais Mkt. e Repres. Ltda., telefax (47) 433-2725 **Porto Alegre** – Av. Carlos Gomes, 1155, sl. 702, Petrópolis, CEP 90480-004, Ana Lúcia R. Figueira, tel. (51) 3388-4166, fax (51) 3332-2477 **Recife** – R. Ernesto de Paula Santos, 187, sl. 1201, Boa Viagem, CEP 51021-330, MultiRevistas Publicidade Ltda., telefax (81) 3327-1597 **Ribeirão Preto** – R. João Penteado, 190, CEP 14025-010, Intermídia Repres. e Publ. S/C Ltda., tel. (16) 635-9630, telefax (16) 635-9233 **Rio de Janeiro** – Praia de Botafogo, 501, 1º andar, Botafogo, Centro Empresarial Mourisco, CEP 22250-040, Paulo Renato L. Simões, pabx (21) 2546-8282, tel. (21) 2546-8100, fax (21) 2546-8201 **Salvador** – Av. Tancredo Neves, 805, sl. 402, Ed. Espaço Empresarial, Pituba, CEP 41820-021, AGMN Consultoria Public. e Representação, telefax (71) 341-4992/4996/1765 **Vitória** – Av. Rio Branco, 304, 2º andar, loja 44, Santa Lúcia, CEP 29055-916, DU'Arte Propaganda e Marketing Ltda., telefax (27) 3325-3329

Publicações da Editora Abril Veja: Veja, Veja São Paulo, Veja Rio, Vejas Regionais **Negócios:** Exame, Você S/A **Jovem:** Almanaque Abril, Cartoon, Disney, Guia do Estudante, Heróis, Heróis da TV, Pica-Pau, Recreio, Simpsons, Spawn, Witch, Capricho e Playboy **Estilo:** Claudia, Estilo de Vida, Nova, Nova Beleza, Elle, Vip **Turismo e Tecnologia:** Info, Mundo Estranho, Placar, Quatro Rodas, Superinteressante, Viagem & Turismo, Guias 4 Rodas, National Geographic **Casa e Família:** Casa Claudia, Arquitetura & Construção, Bons Fluidos, Claudia Cozinha, Saúde, Boa Forma **Alto Consumo:** Viva Mais!, Ana Maria, Contigo, Minha Novela, Manequim, Manequim Noiva **Fundação Victor Civita:** Nova Escola

INTERNATIONAL ADVERTISING SALES REPRESENTATIVES Coordinator for International Advertising: Global Advertising, Inc., 218 Olive Hill Lane, Woodside, California 94062. UNITED STATES: World Media Inc. (Conover Brown), 19 West 36th Street, 7th Floor, New York, New York 10018, tel. (212) 213-8383, fax (212) 213-8836; Charney/ Palacios & Co., 9200 So. Dadeland Blvd, Suite 307, Miami, Florida 33156, tel. (305) 670-9450, fax (305) 670-9455. EUROPE: HZI International, Africa House, 64-78 Kingsway, London WC2B 6AH, tel. (20) 7242-6346, fax (20) 7404-4376. JAPAN: IMI Corporation, Matsuoka Bldg. 303, 18-25, Naka 1- chome, Kunitachi, Tokyo 186-0004, tel. (03) 3225-6866, fax (03) 3225-6877. TAIWAN: Lewis Int'l Media Services Co. Ltd., Floor 11-14 no 46, Sec 2, Tun Hua South Road, Taipei, tel. (02) 707-5519, fax (02) 709-8348

INFO EXAME 208 (ISSN 1415-3270), ano 18, é uma publicação mensal da Editora Abril S.A. **Assinatura:** sua satisfação é a sua garantia. Você pode interromper a assinatura a qualquer momento, sem sofrer nenhum ônus. Mediante sua solicitação, você terá direito à devolução do valor correspondente aos exemplares a receber, devidamente corrigido de acordo com o índice oficial aplicável. **Edições anteriores:** Venda exclusiva em bancas, pelo preço da última edição em banca. Solicite a seu jornaleiro. Distribuída em todo o país pela Dinap S.A. Distribuidora Nacional de Publicações, São Paulo. **INFO EXAME** não admite publicidade redacional.

Serviço ao Assinante: Grande São Paulo: 5087-2112; Demais localidades: 0800-7042112.
Para assinar: Grande São Paulo: 3347-212; Demais localidades: 0800-7012828

IMPRESSA NA DIVISÃO GRÁFICA DA EDITORA ABRIL S.A.
Av. Otaviano Alves de Lima, 4400, CEP 02909-900 - Freguesia do Ó - São Paulo - SP









Presidente e Editor: Roberto Civita
Gabinete da Presidência: José Augusto Pinto Moreira, Maurizio Mauro, Thomaz Souto Corrêa

Presidente Executivo: Maurizio Mauro

Vice-Presidentes: Deborah Wright, Emílio Carazzai,
José Wilson Armani Paschoal, Valter Pasquini

www.abril.com.br

Como contatar *INFO*

REDAÇÃO

Comentários, dúvidas, sugestões, críticas e informações sobre o conteúdo editorial de *INFO* e mensagens para a seção Correio Livre:
E-mail: atleitorinfo@abril.com.br
Fax (11) 3037-2355
Cartas Av. das Nações Unidas, 7221, — 18º andar, CEP 05425-902, São Paulo.
Toda a correspondência enviada poderá ser publicada de forma reduzida. Só serão consideradas mensagens identificadas com nome completo, RG e cidade do leitor.

INFO ONLINE

Saiba das últimas novidades todos os dias em **www.infoexame.com.br**

Webmasters

Problemas nos links do site?
Avise-nos em
webmasterinfo@abril.com.br

ASSINATURAS

Serviços de Vendas por Assinaturas (SVA)

www.assineabril.com
Ligue grátis:
Tel. (11) 3347-2121 Grande São Paulo
Tel. 0800-7012828 Demais localidades
Fax (11) 5087-2100
De segunda a sexta, das 8 às 22 horas
E-mail: **abril.assinaturas@abril.com.br**

Serviços de Atendimento ao Cliente (SAC) (para renovação, mudança de endereço, troca de forma de pagamento e outros serviços):
www.assineabril.com
Ligue:
Tel. (11) 5087-2112 Grande São Paulo
Tel. 0800-7042112 Demais localidades
De segunda a sexta, das 8 às 22 horas
E-mail: **abrilsac@abril.com.br**

ANÚNCIOS

Anuncie em ***INFO*** e exponha sua oferta ao leitor mais qualificado do Brasil.
Tel. (11) 3037-5825

EDIÇÕES ANTERIORES

Venda exclusiva em bancas, pelo preço da última edição em banca.

REPRINTS

Solicite cópias das reportagens de ***INFO*** (mínimo de 500) impressas com a capa da edição e com direito de reprodução garantido.
marcelo.moraes@abril.com.br
Tel. (11) 3037-5517

correio livre



Capa voadora

Muito criativa a capa da edição 207 (junho/2003). Vocês fizeram uma associação da mobilidade/portabilidade dos palmtops e handhelds com a das aves. Lembrei-me do deus-pássaro da mitologia egípcia, Horus.

Daniel Faria Muniz
São Paulo (SP)

Frankstein vale a pena?

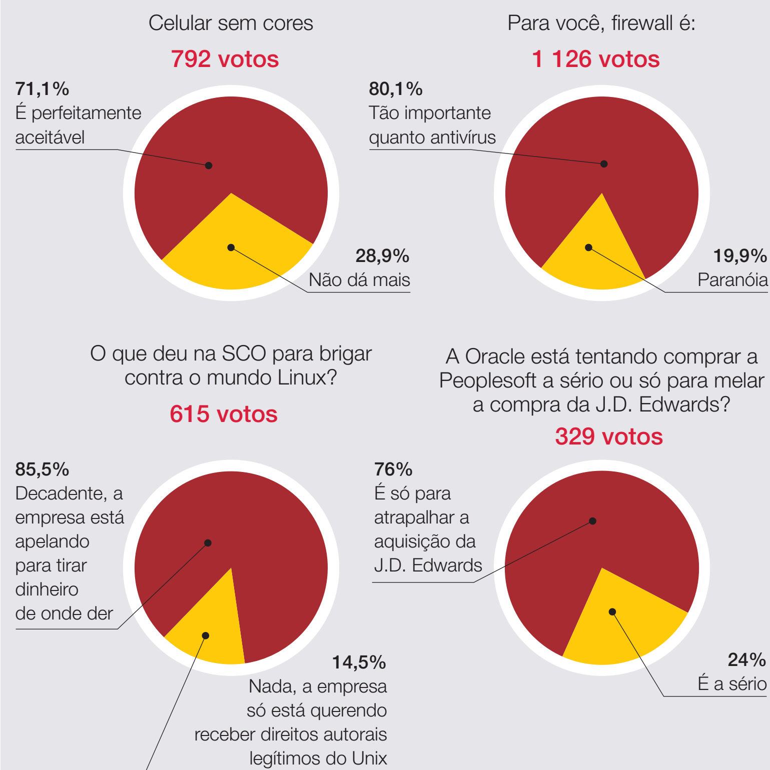
Na matéria *PC para Power Users* (maio/2003), vocês perguntam: Frankstein vale a pena? Para mim, valeu. Com 1 490 reais, criei o meu micro com gabinete ATX, Athlon XP 2.1 GHz, placa-mãe K7S8X, memória RAM 256 DDR, placa de vídeo GeForce4 MX, gravador de CD LG 52x24x52. Tudo com nota fiscal. Quem pode gastar 8 500 reais com um computador não sabe nem precisa gastar sola de sapato na rua Santa Ifigênia. Como eu não tenho toda essa grana, fiz meu humilde computador e tenho muito orgulho de meu querido Frankstein.

Carlos Onofre Azevedo
Ipatinga (MG)

24 horas acessível

Na seção Data Info (junho/2003), vi que o ICQ é o segundo software mais baixado da internet. Antes eram as cartas, depois veio o fax e, em seguida, o e-mail. Agora devo parar o que estou fazendo para responder imediatamente às mensagens instantâneas. Tornei-me tecnologicamente tão aces-

O leitor é o juiz Resultados das últimas enquetes de INFO ONLINE



sível que as atividades realmente críticas cederam espaço para eu me comunicar com outras pessoas. Não que isso não seja importante, mas é no mínimo ingrato trabalhar na era da informação e do conhecimento.

Fred Vilar
Recife (PE)

Achei o Video Link!

Sobre o produto Video Link, citado na matéria *Cabo para Viagem* (maio/2003), o leitor Leandro da Pia Nascimento não encontrou o aparelho à venda na internet. Eu encontrei, mas me surpreendi com o preço. Ele custa 152 reais no www.shopfacil.com.br. Já na Santa Ifigênia sai por 55 reais.

Wagner Costa
São Paulo (SP)

Correção da Petrobras

Com relação à reportagem *A Petrobras Doma Seus Terabytes* (fevereiro/2003), informamos que os valores de TCO, custo total por usuário de informática, passados a ***INFO*** pela Petrobras, estavam incorretos. O TCO de 1998 na bacia de Campos foi de 3,3 mil dólares por usuário. Já o TCO do ano 2000 foi recalculado em 5,4 mil dólares por usuário. Esses números estão dentro dos padrões aceitos na indústria petrolífera. Portanto, a afirmação feita por ***INFO*** de que o TCO do ano de 1998 era sintoma de ineficiência e desperdício não se aplica mais.

Washington Salles
gerente executivo de TI
da Petrobras

Bronca do mês

Nada de XP no MP3 player

Comprei o MP3 player portátil MEA 110, da Toshiba, no site da FastShop, e a grande surpresa, ao receber o produto, foi descobrir que ele não funcionava com o sistema operacional Windows XP. Enviei uma carta à Toshiba e me responderam dizendo que não pretendem lançar um driver para o XP. Disseram somente que talvez no próximo produto, sucessor do modelo que eu comprei, o driver exista. Logo, aconselho a todos que não comprem tal produto, apesar de sua qualidade, porque não é possível usá-lo em micros com um sistema operacional mais atual.

Alexandre Guidorzi
São Paulo (SP)

RESPOSTA DA SEMP TOSHIBA

Informamos que na própria embalagem e no manual do MP3 Toshiba consta a informação "Sistema Operacional Compatível com Windows 98". Portanto, em nenhum momento foi informado que o aparelho funcionaria com o Windows XP. Procuramos em nossos arquivos dos últimos seis meses a carta do senhor Alexandre, mas não a localizamos. Estranhamos a resposta vaga que lhe foi dada, pois a norma do nosso departamento é responder às dúvidas dos consumidores com fatos concretos e não com suposições.

Maria Angela Dias Coelho
chefe de atendimento
ao consumidor da
Semp Toshiba

Ops! Erramos

- Ao contrário do publicado na capa A *Última Onda de Palms* (junho/2003), o Zire 71 não grava voz.

- Diferentemente do informado em *Palmtop + Celular = Smartphone*, o Sony Ericsson P800 possui o processador ARM9 de 156 MHz, e o Nokia Communicator 9210i, o ARM9 de 206 MHz.

- Por um equívoco de revisão, o CIO da Americanas.com, Germán Quiroga, aparece na matéria *Feras em TI* (junho/2003) como formado em engenharia eletrônica pelo IME da USP, quando o correto seria IME — Instituto Militar de Engenharia do Rio de Janeiro.

- Na reportagem *Xô, Vírus!!!* (junho/2003), o endereço correto do site do AVG é **www.grisoft.com**.

- Diferentemente do informado em *Lugar de MP3 É na Sala* (junho/2003), o DVP-NS315, da Sony, reconhece as estruturas de pastas em CDs de MP3.

Advertências

- **Os artigos assinados pelos colunistas de *INFO* não expressam necessariamente a opinião da revista.**
- **Os preços indicados nas reportagens são sugeridos pelos fabricantes ou distribuidores locais dos produtos; não são necessariamente os preços praticados pelas lojas. Nas cidades onde há maior concorrência, os preços tendem a ser mais baixos. Nas cidades onde há pouca competição no varejo, tendem a ser mais altos. *INFO* não pode se responsabilizar pelos preços praticados no comércio.**

Assinantes de *INFO* têm acesso irrestrito ao site da revista
www.infoexame.com.br

zap!









Joseph Brasil: lista negra é trabalho social

FOTO LEO CALDAS

Antispam à brasileira

O Projeto ORBL bloqueia servidores de e-mail que dão folga para os spammers

A briga verde-amarela contra o spam ganhou há dois meses o reforço do Projeto ORBL (Open Relay Black List), uma lista negra de endereços IP de servidores de correio eletrônico mal configurados (open relay) que permitem que qualquer um se conecte e envie mensagens em massa por meio deles. Acessando essa lista, os administradores de sistemas podem bloquear os e-mails remetidos pelos servidores SMTP utilizados pelos spammers.

Até o início de junho, o Projeto ORBL fichou 1 646 servidores open relay, colocou outros 18 mil em verificação e assustou, com a repercussão, seu criador, o estudante pernambucano Jozenóbio de Melo Brasil, 22 anos, o Joseph Brasil dos fóruns de discussão — em um mês, ele recebeu mais de 6 mil mensagens com elogios, críticas e até ameaças.

Embora tenha acabado de entrar no primeiro ano de ciência da computação na Faculdade dos Guararapes, em Recife, Brasil escova bits desde os 10 anos, quando ganhou um computador MSX de aniversário. Fascinado por lógica, criou um site de busca em 1995, que não prosperou porque o provedor não agüentou os acessos. Seu ingresso nas hostes antispam aconteceu num acesso de indignação ao encontrar 40 spams coreanos em sua caixa postal. “Fiquei cinco dias trabalhando direto, quase sem dormir, até terminar o bloqueador”, diz Joseph. Ele construiu o bloqueador em Perl para banco de dados MySQL e o entregou à web. “Encaro esse projeto como um trabalho social para os internautas que têm de pagar conexão para receber, identificar, ler e apagar spams”, afirma.

O Projeto ORBL aceita denúncias, consultas e pedidos de remoção de endereços IP, sempre feitos individualmente e testados — um programinha verifica se o servidor é open relay mesmo, para incluí-lo na lista, ou se corrigiu a vulnerabilidade, para excluí-lo. Tudo automático pelo site **www.globalmedia.com.br/orbl/index.php**.

POR LUCIA REGGIANI



Será que TI já era?

A Harvard diz que sim. E abre uma polêmica daquelas

A tese é simples: o uso da tecnologia se espalhou de tal forma entre as empresas que não é mais um diferencial para ninguém. É pura commodity, como a energia elétrica. Tem mais: TI vai virar um tédio. Esses argumentos — e seu alto teor de nitroglicerina — estão entre as oito páginas do polêmico artigo "TI não importa mais", publicado em maio pela *Harvard Business Review*. Assinado pelo editor Nicholas Carr, o ensaio joga uma enxurrada de provocações na turma de TI — tanto fornecedores como CIOs. Ele diz que são cada vez mais raros os exemplos de empresas que tiram vantagens competitivas do uso de tecnologia. E que os fabricantes de hardware e software são mestres em criar necessidades que não existem. "Está na hora de negociar contratos que assegurem a utilidade dos investimentos e impor duros limites aos custos de upgrade", prega aos "compradores" de tecnologia.

A HBS não é exatamente uma estreante nas grandes provocações dirigidas ao mundo da TI. No ano passado, o rebuliço ficou por conta do artigo "Está na hora de demitir o CIO?" Agora, Carr não fica apenas no plano das críticas. Parte para os conselhos para as empresas. São três: gaste menos; não lidere o movimento de inovação, apenas siga-o; e concentre-se nas vulnerabilidades, não nas oportunidades. Ele menciona uma pesquisa da consultoria Alinean que comparou os resultados com os gastos em TI de 7 500 grandes empresas americanas. As 25 que deram o maior retorno financeiro investiram 0,8% de seu faturamento em TI, contra os 3,7% injetados pela maioria. Para onde vão efetivamente os resultados? "Olhe a margem de lucro da Microsoft", alfineta.

Aqui no Brasil, Carr também arrebata críticas. "O hardware pode até ter se tornado um commodity, mas é uma loucura acreditar que o software possa seguir esse raciocínio", defende Carlos Eduardo Correa Fonseca, diretor executivo de tecnologia do Banco Real/ABN Amro. "O artigo acerta em dizer que TI virou um custo obrigatório para as empresas. Mas é um exagero afirmar que não existe espaço para inovações tecnológicas", acrescenta Flavio Jansen, diretor-geral e CIO do Submarino. Exageradas ou não, as provocações de Carr estão tendo um efeito concreto — na margem de lucro da HBS. Para ler a íntegra do artigo, em PDF, é preciso desembolsar 6 dólares. Vai encarar? O endereço é **www.harvardbusinessonline.com**. POR DÉBORA FORTES

FOTO TODD DAVIDSON/ILLUSTRATIONWORKS/GETTYIMAGES

Harry Potter pirata? Não compensa

A mágica do personagem mais amado pelas crianças não adiantou nada contra os piratas. Poucas horas depois do lançamento nas livrarias, já eram encontradas cópias de *Harry Potter and The Order of Phoenix* na internet. Sem nem entrar em ética, é uma fria. Quem encara 870 páginas no computador? Haja costas. Para imprimir as páginas, haja dinheiro. Na Livraria Cultura, *The Order of Phoenix* custa 75 reais. Para imprimir todo o livro, será preciso pelo menos um cartucho de impressora (que oscila entre 45 e 160 reais, para impressoras de uso doméstico), além de quase dois pacotes de 500 folhas de papel, o que custa quase 30 reais. Total de gastos: 75 reais, no mínimo, sem contar a encadernação. Pior ainda: como foi passada pelo scanner, a versão não-oficial traz erros no texto, devido a palavras não identificadas pelo software de OCR usado.

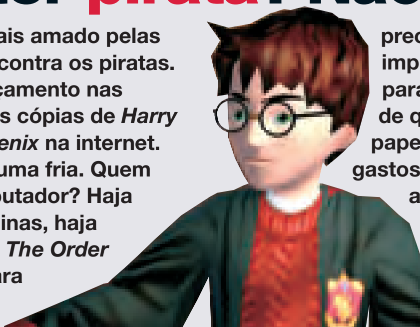


FOTO DIVULGAÇÃO



Icaza, em Porto Alegre: no notebook ele vai de Red Hat

FOTO LIANE NEVES

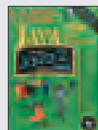
O admirável mundo livre de Icaza

O pai do Gnome quer distância dos radicalismos tecnológicos. E confessa: “O C# é meu sistema ideal de programação”

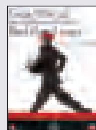
Dois gadgets têm espaço garantido na mochila que o mexicano Miguel de Icaza carrega de um lado para outro do planeta — o celular e a câmera digital. Entre conferências e encontros de software livre, há dois anos ele vem clicando incessantemente lugares e pessoas. São 15 mil fotos, guardadas no gerenciador que ele mesmo programou e que leva no notebook. A tremenda afinidade com as imagens não é uma descoberta para Icaza. Ele é o cérebro por trás do Gnome, um dos ambientes gráficos mais populares do mundo Linux. Aos 30 anos, mas com jeito de garotão recém-saído da faculdade, Icaza está longe de freqüentar a ala mais radical do software livre. Já fez uma entrevista para trabalhar na Microsoft, montou sua própria empresa, a Ximian, e declara que o C# é seu sistema ideal de programação. Hoje, Icaza não lidera mais o desenvolvimento do Gnome. Dentro da Ximian, como CTO, ele se debruça sobre o projeto Mono, uma plataforma livre de desenvolvimento baseada em .Net. Em junho, veio ao Brasil pela segunda vez para participar do Fórum Internacional de Software Livre, em Porto Alegre, onde conversou com ***INFO***.

Os livros mais populares

Os mais vendidos no Brasil em maio de 2003[1]



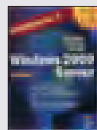
1 Java: Como Programar (Bookman)



2 Guia Oficial para Administradores do Red Hat Linux (Campus)



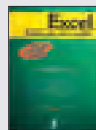
3 Delphi 7: Internet e Banco de Dados (Brasport)



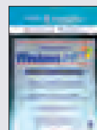
4 Dominando Windows 2000 Server: A Bíblia (Makron)



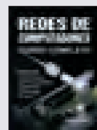
5 Aprenda em 21 Dias Java 2 (Campus)



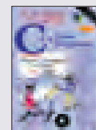
6 Excel: Automação para Usuários (Futura)



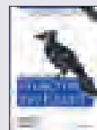
7 Microsoft Windows XP: Teoria e Prática (Futura)



8 Redes de Computadores: Curso Completo (Axcel)



9 C++: Como Programar (Bookman)



10 Desenvolvendo Macros no Excel (Ciência Moderna)

(1) LIVRARIAS CONSULTADAS: SARAIVA (DF, PR, RJ, RS E SP) CULTURA (SP), LCTE (SP), SICILIANO (SP) E SODILER (DF, RJ E PE)

> “Nunca usei o Linux simplesmente porque ele era mais rápido, melhor ou mais barato. Algumas pessoas usam por essa razão. A minha é diferente: é livre, é uma fundação sólida, voltada para a inovação. Eu tenho os mesmos direitos que qualquer outra pessoa. Posso desenvolver algo em cima do que outros desenvolveram.”

INFO Como é sua ligação com o C#?

ICAZA Eu adoro o C#. Durante muito tempo, programei em C, mas estava sempre procurando uma linguagem melhor. Passei por muitas na minha vida. Nenhuma delas realmente era a minha favorita, eu tinha um sentimento de algo incompleto. O Java estava muito próximo. O problema é que era a linguagem de programação com melhores recursos, mas a Sun parou de ouvir os usuários. O Java era bom, mas não tanto quanto poderia ter sido. A receita da Microsoft foi simples: pegar o Java e fazer todas as alterações que a Sun tinha ignorado. O C# é simplesmente meu sistema ideal de programação.

INFO Por causa de sua opinião sobre o C#, você foi alvo de duras críticas dos linuxistas mais radicais. Como reagiu?

ICAZA Há um termo extraído da psicologia chamado dissonância cognitiva. Quer dizer que seu cérebro se recusa a mudar de idéia uma vez que você se decidiu por algo. No mundo do código aberto, as pessoas partem do princípio de que tudo que a Microsoft faz é ruim, que tudo que eles tocam é ruim. Isso é ridículo. Você não deve olhar as idéias simplesmente sob a perspectiva de onde elas vêm. Acho que não devemos dar adjetivos como bom ou ruim para as coisas por causa de política ou de valores errados.

INFO E por isso o Mono também acaba sendo criticado na comunidade Linux.

ICAZA Muita gente que critica o Mono não sabe por que está fazendo isso. Eles acham que poderiam ter feito de um jeito diferente. Mas, numa sociedade livre, nós escolhemos fazer assim e, se eles não gostam, têm todo a liberdade para fazer diferente. Eu acho que eles se sentiram traídos porque a Microsoft pode produzir coisas boas. Isso causa um choque nessas pessoas. Eu nunca usei o Linux porque ele era mais rápido, melhor ou mais barato. Alguns usam por essa razão. A minha é diferente: é livre, é uma fundação sólida, voltada para a inovação. Eu tenho os mesmos direitos que qualquer outra pessoa. Posso desenvolver algo em cima do que os outros desenvolveram. Quando se fala no Mono, é exatamente a mesma coisa. Estamos tentando trazer todas as coisas boas que a Microsoft fez com o .Net.

INFO Há seis anos, você fez uma entrevista para trabalhar na Microsoft. Como foi essa experiência?

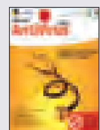
ICAZA Naquela época, eu estava trabalhando no Linux para **Sparc**. A Microsoft precisava de pessoas com experiência nessa plataforma no projeto do Internet Explorer para Solaris. Eles me ofereceram um emprego, mas acabei não podendo ficar porque não consegui visto.

> **Sparc**
> Scalable Processor Architecture, tecnologia Risc da Sun

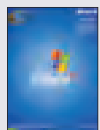
INFO Seu sócio na Ximian, Nat Friedman, trabalhou na Microsoft. De alguma for-

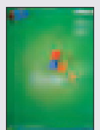
Os softwares mais populares

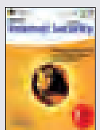
Os mais vendidos no Brasil em maio de 2003[1]



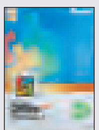
1 Norton AntiVirus 2003 (Symantec)

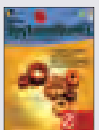

2 Windows XP Pro (Microsoft)

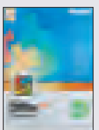

3 Windows XP Home (Microsoft)

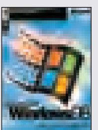


4 Norton Internet Security (Symantec)

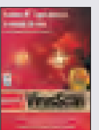

5 Office XP Pro (Microsoft)


6 Norton Systemworks (Symantec

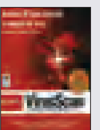

7 Office XP Standard (Microsoft)



8 Windows 98 (Microsoft)



9 VirusScan 7.0 Pro (McAfee)



10 VirusScan 7.0 Home (McAfee)

(1) NÃO FORAM CONSIDERADOS OS GAMES. DISTRIBUIDORES CONSULTADOS: INGRAM, TD BRASIL E BRASOFTWARE

> No mundo do código aberto, as pessoas partem do princípio de que tudo que a Microsoft faz é ruim, que tudo que eles tocam é ruim. Isso é ridículo. Você não deve olhar as idéias simplesmente sob a perspectiva de onde elas vêm.

ma, a experiência dele lá ajudou a empresa de vocês?

ICAZA Ele sempre quis trabalhar na Microsoft para aprender como a empresa funcionava. Era um exemplo de companhia de sucesso. A Microsoft fez algumas escolhas difíceis no passado e foi capaz de transformar a companhia. Tirando o fato de que a Microsoft às vezes joga sujo nos negócios, eu acho que há um elemento de muita competência na empresa.

INFO Quando o Linux estará pronto para a maioria dos usuários de computador?

ICAZA O Linux ainda é muito dirigido ao mercado corporativo e ao governo. A razão é muito simples: 90% das pessoas que trabalham nesses lugares precisam apenas de processador de texto, planilha eletrônica, e-mail, agenda, browser, programa de mensagem instantânea e software de apresentação. Hoje, o Linux, o Gnome, o OpenOffice e o Mozilla satisfazem as necessidades desses mercados. Mas não dá para agradar ao usuário doméstico que quer ir a uma loja e escolher entre milhares de títulos de software e de jogos. O Linux tem apenas de 1% a 2% dos programas disponíveis. Ainda deve levar quatro ou cinco anos para ser um concorrente viável para o segmento doméstico.

INFO Qual a distribuição Linux que você usa em casa e no trabalho?

ICAZA No trabalho, usamos várias, já que suportamos um monte de distribuições. Nos servidores do escritório, há basicamente OpenBSD e FreeBSD. Também rodamos Debian e Solaris. No meu notebook, tenho a da Red Hat, que é minha favorita, por uma questão de escolha.

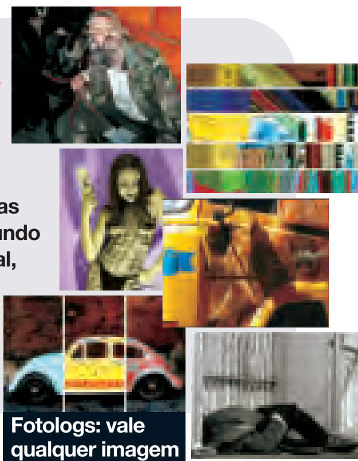
INFO Se você tivesse de me convencer a usar o Gnome em vez do KDE, que argumentos usaria?

ICAZA Eu diria para usar os dois e escolher o que é melhor para você. Hoje, o Gnome e o KDE têm mais ou menos o mesmo conjunto de recursos. A grande diferença é que passamos dois anos tornando as coisas mais consistentes. Cada caixa de diálogo, cada título. São elementos visuais. O Gnome trabalha de forma parecida com o Mac. Não existe um botão Aplicar ou Cancelar. As coisas mudam conforme você faz. É preciso escrever mais linhas de código, é mais difícil de fazer, mas o benefício para o usuário é maior, porque você tem um feedback visual. Sabemos que ele não tem tantas opções, mas tudo de que precisamos são consistência e simplicidade. Na hora de testar a usabilidade, vamos ao cinema perto do escritório. Chamamos as pessoas para testar o programa e em troca pagamos os ingressos. Outra grande diferença é que, em vez de criar nosso próprio Office, decidimos trabalhar com o OpenOffice. Também usamos o Mozilla. Já o pessoal KDE está tentando fazer tudo sozinho.

POR DÉBORA FORTES

Depois dos blogs, os fotologs

Se textos sobre o time do coração ou os filmes prediletos cabem num blog, por que não colocar na internet fotos que representem suas opiniões e os momentos mais marcantes de sua vida? Pensando nisso, três amigos do Estados Unidos criaram o site Fotolog (www.fotolog.net). Adam Seifer, Scott Heiferman e Spike (que prefere se manter no anonimato) começaram tudo na brincadeira, mas a idéia pegou. Em 24 de junho, eram mais de 15 mil usuários, que exibiam aproximadamente 210 mil fotos. Qualquer um pode navegar gratuitamente pelos fotologs e conferir as imagens capturadas por pessoas do mundo todo, inclusive brasileiros – que, por sinal, estão entre os maiores usuários do serviço. Há uma opção de assinatura gratuita e outra paga. Gostou da idéia? É só sacar sua câmera digital...

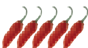


Fotologs: vale qualquer imagem

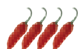
Tech dreams

POR AIRTON LOPES



AUMENTA O SOM! 

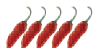
O iPod, da Apple, chega à sua terceira geração ainda mais irresistível. O player agora armazena 30 GB de música em MP3 e AAC. Mas o HD interno também pode ser usado para transportar outros arquivos de dados. Ele está menor (1,85 por 6 por 10,4 centímetros) e com novo design dos botões de navegação e controle, que agora são estáticos e sensíveis ao toque. A transferência de músicas em PCs e Macs é feita via USB (1.1 ou 2.0, mas não vem com o cabo) ou FireWire. **Preço: 3 190 reais. Apple, www.apple.com.br**



CANETA DIGITAL

Com a esferográfica io, da Logitech, as anotações vão para o computador em dois tempos. Além de funcionar como uma caneta normal, a io armazena em sua memória interna tudo o que foi escrito e depois transfere para o PC por meio de uma base USB. As anotações são salvas como arquivos de imagem. Pena que não seja possível converter o texto manuscrito em caracteres. Para usar a io é preciso um papel especial. O caderno universitário de 40 páginas custa 30 reais. **Preço: 1 399 reais. Belnustec, www.belnustec.com.br**





SOM 5.1 + FIREWIRE

A placa de som Audigy Platinum eX, da Creative, tem atrativos de sobra para conquistar músicos, fanáticos por som ou mesmo quem gosta de curtir um filme no PC embalado num sonzão surround 5.1. Conversores de som de 24 bits/96 KHz proporcionam alta qualidade de áudio na gravação e reprodução, enquanto o módulo de comando externo apresenta conectores RCA, MIDI, SPDIF e ópticos. Além de deixar o micro com um som de primeira, o conjunto adiciona ao sistema duas portas FireWire. **Preço: 699 reais. Creative, www.criativebrasil.com**





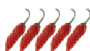


FININHO MULTIFORMATO

O DVD player DV5921N, da LG, é modesto nas dimensões, 24,3 por 43 por 4,8 centímetros, e generoso na compatibilidade com os formatos de vídeo e de áudio. Os filmes rodam em DVD (região 4) ou VCD. O som não decepciona. Além de CDs de MP3, toca WMA e não enerva o usuário na hora de navegar pelas pastas com os arquivos. O DV5921N ainda coloca na tela da TV imagens JPEG gravadas em CD. Entre as várias opções de conexão, destaque para as saídas de áudio óptica e de vídeo componente. **Preço: 550 reais. LG, www.lge.com.br**

Veja mais produtos em
www.infoexame.com.br/
aberto/produtos





LEITOR 6 EM 1

O ImageMate, da SanDisk, serve de porta de entrada do PC para os dados armazenados em cartões Compact Flash dos tipos I e II, Secure Digital, MultiMediaCard, SmartMedia e Memory Stick. Tudo em alta velocidade, desde que o micro tenha interface USB 2.0. O modelo vem com um cabo USB para ser usado em qualquer computador e uma base para agilizar ainda mais a visualização e transferência de arquivos. **Preço: 356 reais. Sosecal, www.sosecal.com.br**





IMAGENS DE PRIMEIRA

Quem disse que é preciso gastar os tubos para digitalizar o velho álbum de fotos de família? O scanner Perfection 1260, da Epson, une preço e recursos atraentes. Trabalha com resolução de até 1 200 por 2 400 dpi, o que proporciona imagens digitalizadas de ótima qualidade, e é veloz. Nos testes do INFOLAB, escaneou em 600 dpi uma imagem no tamanho A4 em 2 minutos e 35 segundos. Com o uso de um acessório, vendido separadamente, também leva para o PC cromos e negativos. **Preço: 369 reais. Epson, www.epson.com.br**



FOTOS MARCELO KURA

PÉSSIMO FRACO SATISFATÓRIO BOM ÓTIMO

info 360º

Com o **eFilm PicturePAD**, da Delkin, é possível deixar de lado o PC e a câmera digital na hora de ver fotos

POR SILVIA BALIEIRO



Opção FireWire
Quer transferências mais rápidas? Há a opção de usar uma conexão FireWire, que tem uma taxa de 400 Mbps, enquanto a USB 1.1 chega a 12 Mbps. A jaqueta especial para FireWire é vendida separadamente, por 472 reais.

Guarda tudo
Pequeno (142 x 82,5 x 29 mm), o eFilm PicturePAD traz um disco interno de 20 GB que pode ser usado como HD removível para armazenar qualquer tipo de arquivo.

Compatibilidade
No INFOLAB, o eFilm PicturePAD só permitiu a visualização de imagens JPG, TIF e BMP. O formato GIF, por exemplo, ficou de fora. A exibição pode ser feita através de listas, thumbnails ou slide show.



Direto na TV
Além do visor de 1,8 polegada, dá para observar as fotos na telona da TV. É só habilitar a opção Turn on Video e conectar o cabo RCA. O controle remoto facilita os comandos.

Navegação
São poucos os botões para controlar todas as funcionalidades. Por isso, tarefas como renomear fotos, criar uma nova pasta ou fazer uma simples operação de "copiar" e "colar" tornam-se mais trabalhosas.

eFilm PicturePAD	
Adoramos	Visualizar as fotos sem usar o PC
Detestamos	Os poucos formatos suportados
Fabricante	Delkin Devices
Avaliação[1]	
Preço (R$)	2 960
Onde encontrar	T. Tanaka www.ttanaka.com.br



(1) Avaliação revista em relação ao *Guia da Foto Digital*, em que o produto recebeu 4,5 pimentas

FOTOS MARCELO KURA

Troca de arquivos
Através de uma conexão USB, é possível importar e exportar imagens para o eFilm PicturePAD. Nesse caso é necessário habilitar a opção Turn on USB. Um zoom de 4x permite enxergar melhor os detalhes.



Cartões
O eFilm traz uma entrada para conectar um cartão CompactFlash. Mas com o auxílio de adaptadores, vendidos separadamente por 339 reais, é possível ler SD Card, SmartMedia, MultiMedia Card e Memory Stick.

Veja outros produtos para imagens digitais em www.infoexame.com.br/aberto/produtos

tira teima

POR ANDRÉ CARDOZO

RIVALIDADE ***INFO*** comparou dois dos maiores serviços de acesso gratuito à internet: o veterano iG, que tem estrutura da Telemar, e seu irmão mais novo, o iBest, equipado com a rede de comunicação da Brasil

IBEST

Privacidade
O formulário de cadastro no iBest pede apenas os dados básicos, como informações pessoais, CPF e interesses. Não pergunta demais.

Suporte
Nesse aspecto, o iBest deixa a desejar. O INFOLAB enviou e-mails de duas contas diferentes, mas nenhuma dúvida foi solucionada. Nem mesmo uma mensagem automática foi recebida.

Velocidade
A velocidade do Ibest foi satisfatória durante os testes do INFOLAB, com a média de 42 Kbps. O programa de edição de HTML CuteSite, de 6,79 MB, demorou 22 minutos para ser baixado no dia de melhor desempenho do iBest. No pior, 37 minutos.



Barra de navegação
A barra que o Internet Explorer exibe durante a navegação com o iBest inclui campo de busca na ferramenta Radix e link para e-mail. É útil para o internauta.

Estabilidade
A conexão telefônica caiu três vezes durante os testes do INFOLAB, sempre no período da noite, quando a quantidade de requisições ao serviço costuma ser maior.

Área de cobertura
O provedor tem cobertura em todos os estados, menos no Amapá. O iBest está disponível em 379 cidades.



Discuta esse acesso gratuito em http://ferramentas.abril.com.br/aberto/forum/acessogratuito.shl

CONCLUSÃO A diferença entre os dois serviços não é grande, mas a escolha de ***INFO*** é o acesso gratuito do iG. Mais rápido e estável durante todos os testes, também foi ágil no suporte técnico. Os pontos negativos são apenas a barra de navegação com excesso de anúncios e a enxurrada de informações pedidas para usar o serviço. O iBest se destacou por não ser enxerido no capítulo dos dados

Telecom. Os testes foram realizados durante sete dias, nos horários da manhã, tarde e noite. No total, foram mais de dez horas de avaliação. Para medir velocidade e estabilidade, o INFOLAB cronometrou downloads de arquivos e carregamento de páginas web. O equipamento de teste foi um computador Pentium III 600 MHz com 128 MB de RAM e modem de 56 Kbps.

IG



Privacidade
Para usar o serviço do iG, o internauta precisa preencher um longo cadastro, informando dados pessoais, CPF, profissão, banco usado na internet e até operadora do cartão de crédito. Meio demais.

Velocidade
Aqui o iG se destaca. Sua taxa de transferência média nos testes foi de 50 Kbps, boa inclusive para os provedores pagos. Nos testes no dia de melhor performance do iG, o CuteSite foi baixado em 19 minutos. No dia do pior desempenho, em 22 minutos.

Suporte
A coisa funciona. Todas as mensagens enviadas pelo INFOLAB foram respondidas. O portal enviou mensagens automáticas para informar o recebimento das dúvidas e em menos de 48 horas mandou e-mails personalizados com instruções para resolver o problema.

Estabilidade
O iG se saiu muito bem nesse quesito. Não houve queda da linha em nenhum momento dos testes feitos pelo INFOLAB.

Área de cobertura
O iG pode ser acessado em todos os estados brasileiros, menos no Acre. O serviço está disponível em 349 municípios.

Barra de navegação
Ao se conectar à internet por meio do discador do iG, o IE exibe uma barra de links para parceiros comerciais do portal. Essa barra serve apenas como vitrine publicitária e não ajuda o internauta nas tarefas habituais de navegação.

pessoais exigidos no cadastro e teve desempenho satisfatório nas conexões, mas ficou abaixo do seu concorrente em todas as medições. Além disso, seu suporte fez feio nos testes e não respondeu a nenhuma mensagenzinha sequer. O quesito área de cobertura foi o mais equilibrado. O iG levou a melhor nas regiões Sudeste e Nordeste, mas, em termos nacionais, a vantagem ficou com o iBest.

choque de realidade

ERIC COSTA

Que tal cinco usuários usando a mesma máquina, cada um com seu monitor, mouse e teclado? É essa a idéia do **Lince PC Multiusuário**, uma opção econômica para escritórios. Confira se ele cumpre a promessa

Lince PC Multiusuário	
Adoramos	Prático e simples de instalar
Detestamos	Nada de ICQ
Fabricante	Semp Toshiba
Avaliação	
Preço (R$)	8 794 (com os cinco monitores)
Onde encontrar	Semp Toshiba (www.semptoshiba.com.br)







Placas de vídeo
Para mandar vídeo a cada estação de trabalho, há duas placas com dois conectores em cada uma, além de uma placa com um único conector.

Máquina leve
O Lince PC Multiusuário traz um processador Pentium 4 1,7 GHz e 384 MB de memória RAM. Em nossos testes, as estações foram capazes de trabalhar confortavelmente com pacotes de escritório e navegar na internet.











Teclados e mouses
Um adaptador conecta os teclados e mouses e envia áudio às estações. Sua configuração pelo BeTwin é bem simples.



Software especial
O programa BeTwin é que controla todos os teclados e mouses por baixo do pano. Os periféricos não precisam ser necessariamente da mesma marca.

RESULTADO O Lince PC Multiusuário cumpre o que promete: é uma solução econômica para escritórios que não precisam de alto poder de processamento. Ninguém vai rodar Photoshop nessas estações de trabalho, certo? Para processadores de texto, planilhas, browsers e outros aplicativos do dia-a-dia, a solução emplaca. Nos testes do INFOLAB, o Lince só tropeçou com o ICQ.

FOTOS MARCELO KURA

Veja mais produtos em info.abril.com.br/aberto/produtos

bugs S.A.

POR MAURÍCIO GREGO



O alvo é o PBX

O FBI está investigando uma nova forma de ataque hacker. Em vez de computadores comuns, o alvo são as centrais telefônicas do tipo PBX. Os invasores assumem o comando desses equipamentos e, depois, utilizam as linhas telefônicas para se conectar a provedores de acesso de outras cidades e países. Assim, podem agir anonimamente na internet. Como muitas companhias integraram suas redes de voz e dados, a invasão no PBX também pode dar acesso aos computadores da empresa.

BugBear.B ama brasileiros!

O Brasil foi um dos campeões em infecções com o vírus BugBear.B. No início de junho, o país chegou a ficar em segundo lugar na lista dos mais atingidos, atrás apenas da Itália. O poder destrutivo desse worm é notável: ele envia mensagens infectadas, captura senhas, abre portas para invasores, ataca programas e ainda desabilita softwares de segurança. A empresa BitDefender estima que, só no dia 5 de junho, o BubBear.B enviou quase 400 mil mensagens contaminadas no mundo.

Quer ganhar 50 mil reais do BB?

O golpe dos sites clonados está cada vez mais elaborado. Em junho, estelionatários enviaram mensagens a correntistas do Banco do Brasil oferecendo até 50 mil reais para quem se inscrevesse num serviço de e-mail banking. A mensagem pede para a pessoa se cadastrar no site falso www.2bancodobrasil.com. Mas quem fizesse a "inscrição" teria sua senha e outros dados enviados para um servidor mais que suspeito.

FOTO CORBIS/STOCK PHOTOS

Fui invadido, confesso!

A maioria das empresas, quando sofre um ataque hacker, faz o possível para esconder o fato. Mas, na Califórnia, uma lei que entra em vigor neste mês obriga as lojas online a divulgar seus incidentes de segurança. A idéia é alertar o consumidor de que seus dados pessoais podem ter caído em mãos erradas.

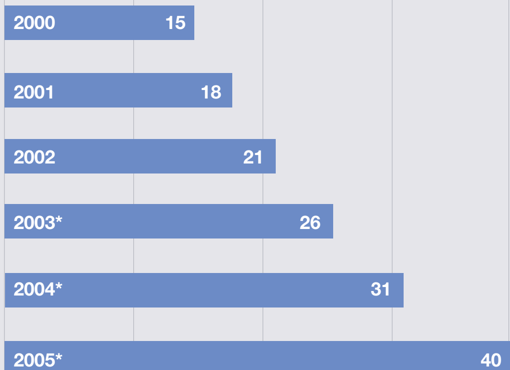
Falha no IE libera script

Uma brecha no Internet Explorer 5.x e 6.0, divulgada em junho, permite a execução remota de scripts no PC. A falha está no mecanismo que exibe mensagens de erro. Um link anômalo contendo um comando em JavaScript pode inserir esse comando na mensagem, também como link. Se o usuário clicar nele, vai ativar o script. Segundo a GrayMagic, empresa que descobriu o problema, a Microsoft pretende corrigi-lo na próxima atualização do IE.

data info

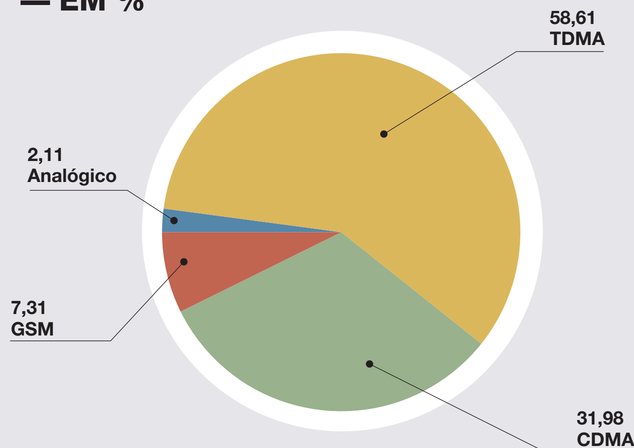
POR FLÁVIA YURI

A QUANTAS ANDA A WEB LATINO-AMERICANA — EM MILHÕES DE USUÁRIOS



Fonte: Morgan Stanley (*) Previsões

COMO É DIVIDIDO O BOLO DE TELEFONIA CELULAR NO BRASIL, POR TECNOLOGIA — EM %



Fonte: Anatel

99% dos trabalhadores com acesso à web, nos Estados Unidos e na Europa, se consideram dependentes do e-mail

FONTE: DYNAMIC MARKETS

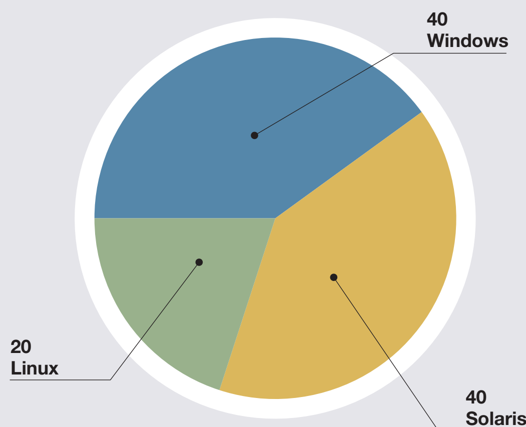
52,3% dos internautas brasileiros já jogaram online

FONTE: MARKET ANALYSIS



Veja mais estatísticas em Tech Data: www.infoexame.com.br/aberto/data

OS USUÁRIOS DE WINDOWS E SOLARIS LIDERAM OS DOWNLOADS DA PLATAFORMA J2EE — EM %



Fonte: TechStrategy/Forrester

OS REIS DA SUPERCOMPUTAÇÃO
OS MAIORES SUPERCOMPUTADORES — EM TRILHÕES DE CÁLCULOS POR SEGUNDO

Máquina	Capacidade
Earth Simulator, da NEC	35,86
ASCI Q Alphaserver, da HP	13,88
MCR Linux Cluster Xeon, da Linux Network	7,63
ASCI White, da IBM	7,30
SP Power3, da IBM	7,30
XSeries Cluster Xeon, da IBM	6,58
Primepower, da Fujitsu	5,40
Rx2600 Itanium2, da HP	4,88
Alphaserver SC 3016, da HP	4,46
Alphaserver SC 2560, da HP	3,98

Fonte: Top500.com


John C. Dvorak é um jornalista americano

Qual é a próxima onda?

Câmeras digitais e blogs não levam jeito de ser. O que vem agora?

Quando uma nova tecnologia toma o mundo de assalto e depois murcha, os especialistas procuram algo que os americanos chamam de Next Big Thing, referindo-se ironicamente à próxima moda ou tendência. Isso ocorre muito na área de alta tecnologia. Antes da era pontocom, houve uma série de modas menores — por exemplo, a onda do CD-ROM. Agora, vamos dar um salto para os dias de hoje. Quais tendências estão surgindo e quais podem se tornar a próxima moda? Primeiro, temos de verificar se algo mudou desde o último grande fenômeno. A velocidade de processamento cresceu. Os DVDs graváveis estão se tornando populares e em breve estarão em toda parte. A tecnologia de câmeras digitais se aperfeiçoou e a indústria espera vender 28 milhões de unidades este ano. Os discos rígidos têm agora uma enorme capacidade. Muito mais gente está ligada à internet com conexões de banda larga. Você pode ainda incluir várias outras mudanças, mas, creio, essas são as básicas. A tendência imediata que se vê é a explosão das câmeras digitais, mas isso já está no ar há alguns anos. Algo também pode surgir no meio da revolução do DVD, mas não enxergo nada no horizonte. As duas únicas prováveis tendências que vejo estão ligadas à internet e podem ser reforçadas pelas conexões de alta velocidade. Um dos produtos para usuários de banda larga é o telefone Vonage, um sistema de IP que usa conexões rápidas nas quais você pode fazer ligações combinando a internet e o sistema de telefonia convencional. Haverá muitos desses aparelhos, embora eu ache que as empresas telefônicas tradicionais vão tentar barrar essa tendência. A onda mais forte, no entanto, é o surgimento dos sistemas de blogs. Esses, em boa parte, são sites pessoais bobos e sem valor. Mas muitos profissionais e empresas estão usando a técnica dos blogs para produzir conteúdo. Só não dá para adivinhar como alguém vai fazer dinheiro com isso. De todo modo, é uma grande tendência nos EUA, hoje. O outro lado dos blogs é a emergência de redes comerciais concebidas para manter as pessoas em algum tipo de comunidade virtual. São como clubes online. As pessoas as utilizam para procurar emprego ou para recrutar empregados. Em geral, essas redes também oferecem atividades de socialização. Um exemplo é a Ryze Business Networking, no site Ryze.com. Esses serviços, criados para manter os assinantes "conectados" (significando que vão ter amigos em lugares importantes), tentam fazer dinheiro com a cobrança de taxas de adesão. Se você olhar para isso objetivamente, vai ver mais um exemplo em que a internet rouba um sistema já estabelecido. Nesse caso, ela tenta substituir os clubes sociais que reúnem ricos executivos e empresários. Coisas assim têm vida curta. Duram alguns anos, até que os velhos clubes percebam e criem seus próprios clubes virtuais. Foi assim com o varejo na web. No início, havia um monte de lojas que só existiam na rede. Quando comerciantes tradicionais entraram na rede, mataram muitos dos que operavam somente na web. Suspeito que um cenário parecido vai rolar aqui. Mas enquanto dá, levanta-se a bola dessas redes de relacionamento (business networking) no mundo inteiro. Eis aí a Next Big Thing. Essa é a tendência da onda.

> Um candidato a nova onda são as redes virtuais de relacionamento pela web



Fala, internauta

Os grupos de discussão são um dos grandes milagres culturais da internet

Todo sábado, às 21h55, coloco o VHS para gravar o canal Sony. É a hora da série *The Agency*, que mostra as aventuras de um grupo de operativos e funcionários da CIA. Assisto desde o primeiro episódio, porque sempre gostei de séries de espionagem e me envolvi com os personagens. Encontrar fãs de *Friends* é moleza. Mas com quem conversar sobre *The Agency*? Só minha sobrinha Andréa, de 14 anos. Depois de cada sábado eu queria conversar sobre um dos episódios e o conflito entre o Paquistão e a Índia. A Dedé queria conversar sobre o romance do agente secreto A.B. Stiles com a forjadora de documentos Terri. Os executivos da ABC cancelaram a série. Foi quando descobri o grupo de discussão sobre *The Agency* no Yahoo!. Gente que queria protestar contra o cancelamento, discutir as implicações políticas da visita dos protagonistas a Israel ou especular o caso AB-Terri.

Os grupos de discussão representam a busca das verdadeiras turmas, que podem estar espalhadas pelo mundo. Em grupos sobre política e futebol, você até pode ver um festival de baixaria e agressividade. Mas, quando as pessoas exercem verdadeira paixão por objetos de interesse, as surpresas não param. Entrei numa lista de fanáticos pelos moribundos trens brasileiros de passageiros. É muito louco achar um cara da Nova Zelândia querendo fotos e detalhes sobre uma determinada locomotiva da Companhia Mogiana de Estradas de Ferro. Minha turma. Uma dessas surpresas aconteceu comigo. Sou devoto do compositor austríaco Franz Joseph Haydn, um autêntico superstar, saudado por multidões nos séculos 18 e 19. As obras eram pirateadas. Os concertos, lotados. Haydn praticamente inventou a sinfonia e o quarteto de cordas e ensinou a Mozart e Beethoven a arte de compor. Morreu no auge. Tinha talento e produzia obras em quantidade sobre-humana e de altíssimo nível. Só para comparar: Beethoven ficou famoso por nove sinfonias; Haydn escreveu 104. Numa madrugada, criei um grupo de discussão sobre Haydn no Yahoo!, o JosephHaydnOratorium. Adiante, sol nascendo, cambaleei até a cama. Quando acordei, tinha esquecido tudo. Acontece de vez em quando. As últimas atividades antes do sono vão dormir no neurônio preguiçoso. Meses depois, por alguma razão mnemônica, acessei o grupo, que já tinha uns 80 participantes, debatendo vida e obra de Joseph Haydn. Com o tempo, aquele grupo virou parte da minha vida.

> Nos grupos de discussão, as pessoas exercem a verdadeira paixão por seus objetos de interesse

Uma das minhas turmas. Havia o especialista com inglês perfeito, a jovem violinista de uma orquestra coreana, o comerciante de CDs, o hardcore holandês para quem Haydn era insuperável... Infelizmente, como tantos outros grupos, o Oratorium "morreu". Mas, com alguma paciência, quem sabe eu não acharia algum ouvinte de Haydn que assistisse a *The Agency* entre uma viagem e outra de trem...



FOTO LUCIANA CAVALCANTI



Crie um escritório para 4 pessoas sem gastar nada, nada

ESCRITÓRIO NA FAIXA



Entre com o sistema que nós entregamos o resto a custo zero!

Em tempos bicudos como estes, a palavra de ordem é cost avoidance — em bom português, economia a toda prova. Nesta reportagem de capa, *INFO* dá uma mão a quem precisa manter os custos com rédeas curtas. Preparamos duas boas opções de escritório sem gastar nada com software. São soluções completas, ambas ancoradas num ótimo pacote de escritório, o Open Office. Na opção Windows, só se exige o próprio sistema operacional. Na opção Linux, disposição para enfrentar um esforço de configuração um pouco mais complexo. Nos dois casos, os preços ficaram lá embaixo e o resultado, lá em cima. Confira nas próximas páginas.



TRAGA O WINDOWS PARA O ESCRITÓRIO. NÓS FAZEMOS O RESTO

Use e abuse de programas de primeira classe sem enfiar a mão no bolso

POR ERIC COSTA

Gastar com hardware na hora de montar um escritório é inevitável. Mas graças a uma instituição venerável, a dos freewares, gastar com software é opção. Hoje é possível criar um ambiente Windows eficiente e produtivo de trabalho para quatro pessoas sem desembolsar um único centavo com programas — sem contar a despesa com o sistema operacional, é claro, porque a vocação filantrópica de Bill Gates não vai tão longe assim.

INFO montou um escritório bacana com cinco máquinas — um servidor e quatro clientes — só com programas de custo zero. Detalhe: sem sacrificar um único recurso essencial a um escritório moderno. Usamos o Windows 2000 Professional em todas as máquinas. Como servidor, recrutamos um Pentium 4 de 1,7 GHz, com 256 MB de RAM e HD de 40 GB. Para as estações, usamos máquinas com configurações variadas: dois Pentium 4 de 1,7 GHz, com 256 MB de RAM e HD de 20 GB, um Athlon XP 2600, com 128 MB de RAM e HD de 40 GB, e um Pentium 4 de 3 GHz, com 512 MB de RAM e HD de 120 GB.

Para conexão rápida à internet, optamos pelo Ajato (459 reais por mês, no plano de 256 Kbps para empresas). Para o correio eletrônico, selecionamos um provedor externo, a Locaweb, com o Eudora como cliente de e-mail. A opção por um provedor externo evita os problemas de administrar a segurança de um servidor de e-mail, tarefa que dá dor de cabeça até a profissionais tarimbados. Não é uma despesa alta: por 59 reais ao mês têm-se direito a 30 caixas postais e a 300 MB de espaço em disco para um site.

Acertando o hardware

Veja se tudo está no lugar e bem configurado

1 Para começar, vamos checar as conexões físicas da rede do escritório, montada com seis placas de rede Realtek, 3Com e Intel e um hub de oito portas da 3Com.

2 Verificamos se as placas de rede estão configuradas no Windows e conectadas ao hub.

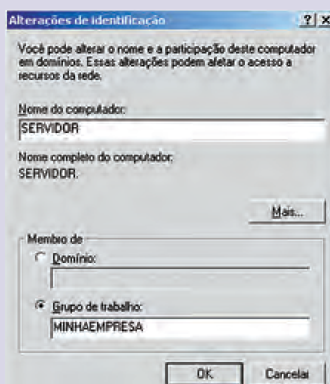
3 Depois, configuramos o servidor para a conexão à internet de alta velocidade pelo Ajato.

Pondo o servidor na rede

Cuide do IP e parta para o acesso à web

1 É hora de definir um endereço IP para o servidor na rede interna. Para isso, no próprio servidor, clique com o botão direito em Meus Locais de Rede. Depois, escolha a conexão de rede interna (correspondente à não usada pela internet de alta velocidade) e clique com o botão direito. Escolha Propriedades e localize a opção Internet Protocol (TCP/IP). Clique duas vezes nela e depois em Usar o Seguinte Endereço IP. Preencha, em Endereço IP, o número 192.168.1.1 e, em Máscara de Sub-Rede, o número 255.255.255.0. Depois, clique com o botão direito do mouse no ícone Meu Computador. Selecione a opção de menu Propriedades e depois escolha Identificação da Rede. Clique no botão Propriedades. Preencha um nome para o servidor e, selecionando Grupo de Trabalho, preencha um nome para esse campo (uma boa opção é o nome da empresa). Anote o nome do Grupo de Trabalho, pois ele será usado ao configurar as estações de trabalho.

2 Para habilitar o acesso à internet e à rede, devemos configurar nosso servidor para distribuir endereços IP para todos os computadores conectados. Para isso, devemos instalar a 602Pro LAN Suite 2003 (baixe-a em **info.abril.com.br/aberto/download/1659.shl**) no servidor. Esse software será nossa principal ferramenta de rede. Após a instalação, ele já abre o assistente de configuração.

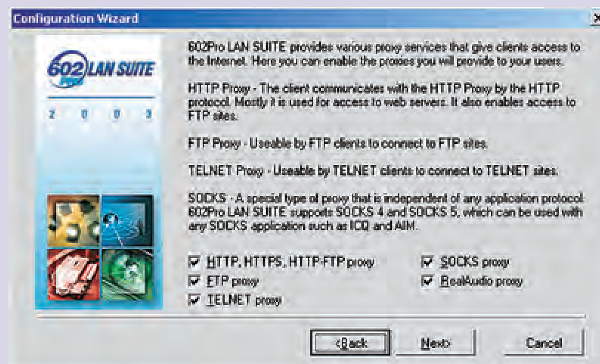


Servidor: ajuste o nome da máquina para a rede

3 O primeiro item a ser configurado na LAN Suite 2003 é a conexão à internet que será compartilhada na rede. Como usamos uma conexão de alta velocidade em vez de um modem para acessar a internet, não é preciso preencher nada nessa tela.

4 Agora, devemos configurar o firewall da LAN Suite. Em uma máquina conectada diretamente à internet é sempre recomendável usá-lo. Assim, marque a opção Firewall e escolha na parte inferior da janela a placa de rede conectada à rede local.

5 O próximo passo é escolher quais os serviços de internet que ficarão disponíveis para os usuários da rede (ou seja, fazer a primeira configuração do proxy). Para dar mais versatilidade aos usuários, o ideal é marcar todos os serviços.

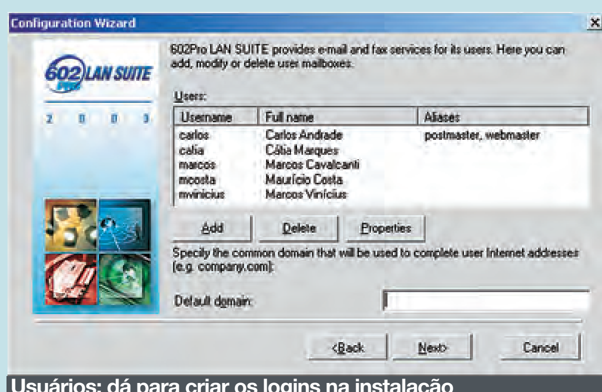


Proxy: a LAN Suite fornece diversos serviços

6 Para agilizar a navegação, a LAN Suite vem com um proxy de DNS. Seu uso é opcional. Optamos por ativá-lo, adicionando manualmente o IP do servidor aos endereços de DNS de cada máquina (nas Opções de Internet dentro do Internet Explorer).

7 Em seguida, a LAN Suite dá a opção de ativar um servidor de páginas web. Neste tutorial, optamos por indicar a hospedagem de páginas acessíveis aos clientes do escritório no provedor externo, a Locaweb, para simplificar a administração do servidor. Mas habilitamos o servidor web da LAN Suite para a intranet do escritório. Fazemos isso marcando a opção Enable WWW Server.

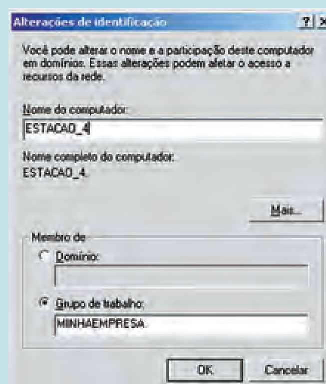
8 Na próxima tela, a LAN Suite permite criar contas de usuários para seus serviços. Aqui, devemos criar os usuários para a rede. Clique em Add, preencha os dados de nome de usuário, login e senha para cada uma das pessoas. Ter as contas configuradas desde o começo facilitará a criação das páginas web pessoais e a publicação de documentos na intranet pelos usuários, já que o programa cria pastas automaticamente para eles.



Usuários: dá para criar os logins na instalação

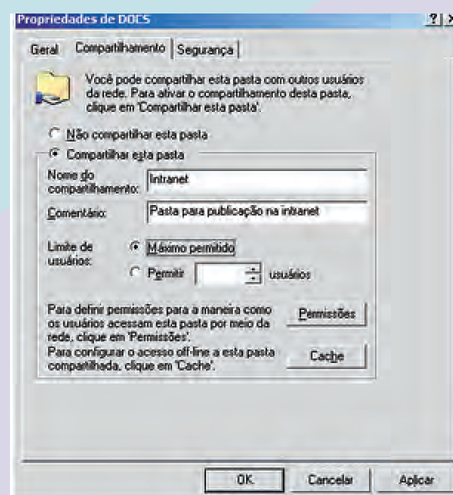
9 A configuração básica da LAN Suite está pronta, mas é preciso acessar as configurações avançadas para permitir a distribuição de endereços IP para todos. Para isso, será preciso passar pelo registro (gratuito) da versão da LAN Suite para cinco usuários. Clique em Advanced Configuration para abrir a janela que faz o registro online. Depois disso, abra a janela de configurações avançadas para atribuir os IPs. Na seção DHCP, marque a opção DHCP Server, escreva, em Start IP Address, o número 192.168.1.2 e, em End IP Address, o número 192.168.1.20. Isso garante até 19 endereços válidos para a rede. Clique em Add. Depois, selecione em DHCP Option o item subnet-mask. Preencha em DHCP Option Value o número 255.255.255.0 e clique em Add. Agora, selecione em DHCP Option o item domain-name-servers. Escreva em DHCP Option Value o valor 192.168.1.1 e pressione Add. Clique em Save e pronto. Agora as estações receberão endereços para poder se conectar à internet automaticamente.

10 Para preparar as estações para acessar o servidor, em cada uma delas clique com o botão direito em Meus Locais de Rede. Selecione Propriedades e depois clique com o botão direito no item Propriedades. Localize a opção Internet Protocol (TCP/IP) e clique duas vezes nela. O item Obter um Endereço IP Automaticamente deverá estar selecionado. Para cadastrar as estações no grupo de trabalho da rede, clique com o botão direito no ícone Meu Computador. Selecione no menu que aparece a opção Propriedades e depois escolha Identificação da Rede. Clique no botão Propriedades. Então, basta preencher um nome para o computador (que deve ser diferente dos outros computadores da rede) e, selecionando Grupo de Trabalho, preencha o nome escolhido para esse grupo de trabalho, como foi feito no passo 1 anterior. Ao clicar em OK, a máquina terá de ser reiniciada para que as alterações comecem a funcionar. Depois disso, abra o Internet Explorer, entre no menu Ferramentas e em seguida em Opções da Internet. Na seção Conexões, clique em Configurações da LAN. Então, marque a opção Usar um Servidor Proxy e preencha o campo endereço com o número 192.168.1.1 e a porta com 1080. Com isso, o acesso à internet da máquina será habilitado.



Estações: pôr os micros na rede é moleza

11 Para permitir a publicação automática na intranet, localize a pasta DOCS no diretório onde foi instalado a LAN Suite no servidor. Clique com o botão direito do mouse na pasta e selecione Compartilhamento. Escolha um nome (como Intranet) e todos os usuários do escritório poderão gravar nessa pasta. Os arquivos colocados nela serão publicados diretamente na home da intranet. Para publicar em outras páginas da intranet, cada usuário conta com uma na sub-



Intranet: basta gravar na pasta para publicar

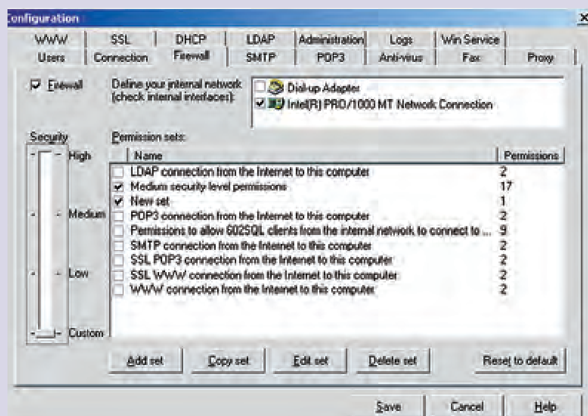
pasta criada automaticamente pela LAN Suite, bastando colocar os arquivos lá para compartilhá-los com os outros usuários da rede e permitir a visualização no browser.

Deixe os problemas longe da rede

Como montar a linha de defesa da rede contra vírus e invasões

Depois de montada a rede, é preciso protegê-la contra invasões e infecções viróticas. Para isso, vamos configurar o firewall que já vem embutido na LAN Suite e instalar um antivírus. Outra boa prática de rede é barrar alguns sites, especialmente os pornográficos, já que vários deles instalam programas xeretas.

1 É possível ajustar a segurança do firewall e criar regras para o acesso a sites da internet. Para ajustar o firewall, clique em Settings, escolha Advanced Configuration e depois selecione Firewall.



Firewall: segurança com várias opções

Existem quatro opções de ajuste. O mínimo para ter uma boa segurança é a Medium, que escolhemos. Esse nível barra as principais tentativas de conexão externa à rede. Para cada opção, o software mostra quais as medidas tomadas em cada ajuste.

2 Para bloquear o acesso a sites pornográficos ou impróprios de alguma maneira na LAN Suite, basta selecionar Settings, Advanced Configuration e depois Proxy. Clique em Site Access. É possível barrar tanto sites individuais quanto criar regras gerais. Por exemplo, para barrar todos os sites com a palavra sexo em sua URL, devemos digitar em Destination URL o texto *sexo*. Os asteriscos substituem qualquer texto na URL.

3 Infelizmente, não existe um pacote gratuito de antivírus para rede. O jeito é instalar a proteção em cada máquina, para garantir que as infecções virtuais passem longe do servidor e das estações. O antivírus escolhido foi o Gladiator AntiVirus, o único entre os gratuitos que não proíbe explicitamente a instalação em máquinas conectadas a uma rede. Para baixá-lo, vá a **www.infoexame.com.br/aberto/download/3368.shl**. A instalação é tranqüila, perguntando qual é a pasta onde será armazenado o programa.



Gladiator: simples, mas eficiente e grátis

4 Para atualizar o Gladiator e a lista de vírus, é preciso clicar no botão sem texto (abaixo de Memory) na tela principal do programa. Na janela que aparece, clique em Connect to Server para baixar as atualizações. Avise aos usuários da rede para fazer isso pelo menos uma vez por dia, para evitar contrair um vírus recente.

Textos e planilhas de graça

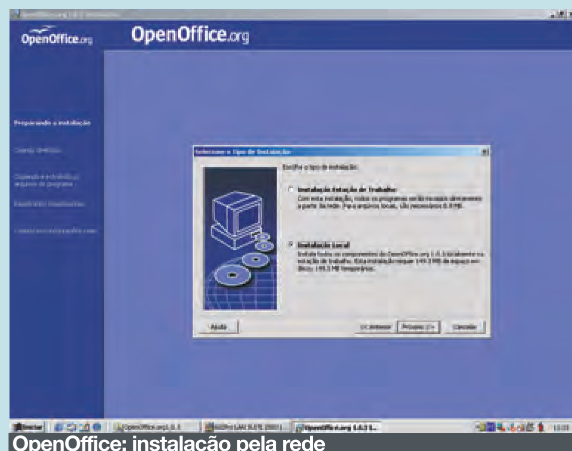
Como instalar o OpenOffice rapidinho e sem ocupar muito espaço em disco

O pacote de aplicativos de escritório é estratégico em qualquer local de trabalho. Escolhemos o Open Office (faça o download em **www.infoexame.com.br/aberto/download/2886.shl**), um pacote poderoso e com uma boa tradução para português. Instalá-lo na rede é moleza.

1 Colocamos o OpenOffice no servidor, agilizando a instalação e usando pouco espaço nos micros. Para isso, no servidor, descompacte o Open Office numa pasta e use o comando setup -net pela linha de comando. A instalação não adiciona o pacote de escritório ao servidor. Apenas configura uma pasta para permitir a instalação remota do OpenOffice.

2 Depois, é preciso compartilhar a pasta para que seja possível acessá-la em cada máquina. Para isso, no servidor, clique com o botão direito na pasta onde foi instalado o OpenOffice. Escolha a opção Compartilhamento. Clique em Compartilhar Esta Pasta e preencha um nome para o compartilhamento (por exemplo, OpenOffice).

3 Agora, em cada máquina, podemos instalar o OpenOffice pela rede. Para isso, clique em Iniciar e depois em Executar. Digite \\192.168.1.1\OpenOffice (se foi escolhido o nome de compartilhamento OpenOffice no passo anterior). Na janela que aparece, clique duas vezes em OpenOffice.org Setup. Escolha a seguir a instalação local, que armazena e roda o pacote de escritório na própria estação. Essa é a melhor opção para velocidade e não ocupa muito espaço no disco rígido (cerca de 150 MB).



OpenOffice: instalação pela rede

E-mail sem firulas

Com o Eudora, as mensagens vão e vêm com eficiência

Um dos programas mais completos de e-mail, o Eudora tem filtros, classificação de mensagens, múltiplos usuários na mesma máquina, estatísticas de e-mails enviados e recebidos e ferramenta antispam. Como vamos usar um provedor de e-mail, bastará instalar o Eudora em cada estação de trabalho.

1 Para começar, baixe o programa em **www.infoexame.com.br/aberto/download/1148.shl**. Faça a instalação-padrão. Cada usuário pode personalizar a configuração de acordo com suas preferências.

2 Agora use os dados fornecidos pelo provedor Locaweb (servidor POP e SMTP) para configurar a conta de e-mail. Está feito.



Eudora: basta ajustar para o provedor de acesso

Compromissos em rede

Mantenha a equipe em sincronia com uma agenda de grupo

Marcar reuniões e almoços com colegas de trabalho é muito mais fácil com uma agenda de grupo. Mas não é preciso gastar os tubos para ter esse recurso.

1 Para compartilhar compromissos e saber quando cada funcionário está livre, vamos instalar o DeskNow, uma agenda acessível pelo browser. Primeiro, é preciso baixá-la em **www.infoexame.com.br/aberto/download/3366.shl**. A única opção importante durante a instalação é escolher uma pasta onde serão armazenados os dados de agenda do grupo no servidor. Depois de instalado, o programa inicia o processo de configuração automaticamente.

2 O primeiro item a ser configurado é a porta TCP/IP a ser usada pela agenda. Os valores sugeridos pelo DeskNow servem bem, pois não

coincidem com nenhum usado pelos outros programas do servidor. A seguir, devemos escolher quais recursos usar do programa (ele também pode funcionar como servidor de e-mail). Como estamos usando um provedor externo para o correio eletrônico, o DeskNow será executado apenas como agenda. Assim, escolha a segunda opção na primeira tela de instalação. Em seguida, pede-se o endereço SMTP do provedor. Ignore,

DeskNow: agenda de grupo pelo browser

porque isso também está ligado ao correio eletrônico. Vá em frente e, na tela seguinte, quando é pedido um domínio, deixe o campo a preencher em branco, pelas mesmas razões. Depois disso, o DeskNow está configurado.

3 Para o servidor fazer o primeiro acesso à agenda de grupo, abra o browser em http://192.168.1.1:2480. É preciso usar o login admin e a senha password para entrar no Desk Now. Depois, é só clicar em Administration para acessar as opções de criar usuários. Cada usuário também acessará o servidor de agenda com o endereço http://192.168.1.1:2480.

Bate-papo com produtividade

Use as mensagens instantâneas para agilizar a comunicação na rede local

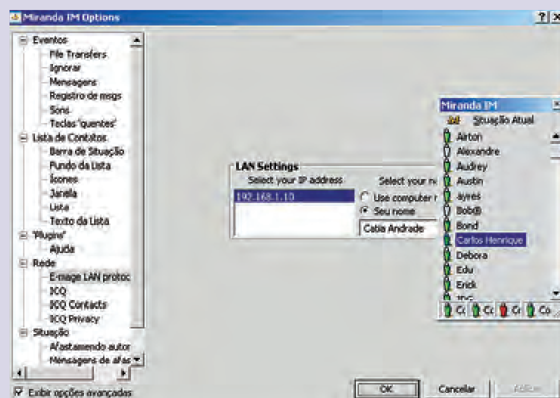
Conversar usando um cliente de mensagens instantâneas já se tornou um hábito em empresas, por economizar as caminhadas até a mesa dos colegas e evitar o uso do telefone. Uma boa solução é o Miranda, que resolve de forma eficiente o problema, permitindo falar com contatos do ICQ e com pessoas na rede — o que funciona mesmo que a internet não esteja no ar. O Miranda, originalmente em inglês, pode ser traduzido automaticamente para o português.

1 Inicialmente, devemos instalar o Miranda nas estações de trabalho. Para isso, baixe-o em **www.infoexame.com.br/aberto/download/3350.shl** e siga o processo normal de instalação em cada uma das máquinas.

2 Traduzir o Miranda para o português é muito fácil. Basta baixar o pacote de tradução em **www.infoexame.com.br/aberto/download/3364.shl** e descompactá-lo no diretório onde foi instalado. Daí, na próxima vez que for rodado, o programa já estará em português.

3 Depois de instalado, é preciso adicionar o plug-in para comunicação em redes. Baixe-o em **www.infoexame.com.br/aberto/download/3365.shl**. Para instalar o plug-in, basta descompactá-lo na pasta Plugins do mesmo diretório onde foi instalado o Miranda.

4 Depois, é só rodar o programa, clicar no ícone localizado no canto superior esquerdo da janela principal do Miranda (com um desenho da letra M) e selecionar Opções. Na janela que aparece, clique em E-mage LAN Protocol. Do lado di-



Miranda: plug-in para o papo na rede local

reito da janela, escolha se deseja usar o nome da máquina na rede ou um nome pessoal.

5 Para adicionar contatos da rede, clique no ícone com o desenho da letra M e selecione Achar/Adicionar Contatos. Depois, escolha em Search On a opção EmLan. Preencha o campo User Name com * e clique em Buscar. Todos os

usuários que estão rodando o Miranda na rede aparecerão automaticamente. Em seguida, é só clicar nos contatos desejados com o botão direito e selecionar Adicionar à Lista.

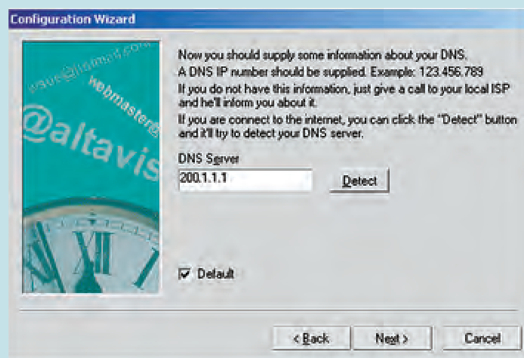
Propaganda rápida e fácil

Monte uma mala direta por e-mail sem suar

Mandar e-mails para os clientes é um jeito fácil e rápido de avisar das novidades da empresa. Para mandar mensagens personalizadas para um conjunto grande de usuários, escolhemos o WorldCast. Ele é gratuito, simples e prático.

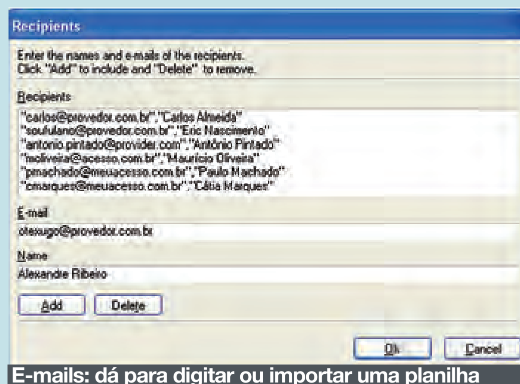
1 Para começar, temos de baixar e instalar o WorldCast. Vá em **www.infoexame.com.br/aberto/download/3372.shl**. Depois de instalado o programa, basta executar pela primeira vez para começar a configuração.

2 O primeiro item a ser configurado é o e-mail usado para enviar a mala-direta. É importante que seja um endereço para o qual os clientes possam responder. Depois, é preciso escolher o formato de mensagem: se em texto puro ou HTML. Optamos por HTML, que tem muito mais recursos. Depois, devemos escolher entre os modos DNS ou SMTP para enviar as mensagens. O DNS permite checar a lista de e-mails de clientes, enquanto o SMTP é mais rápido, mas não faz a verificação. Optamos pelo DNS — o que exigirá o preenchimento do servidor DNS para validar as mensagens. Para isso, instale o WorldCast no servidor da rede e use o botão Detect da tela para buscar o endereço do DNS do provedor de acesso à internet. Depois é só usar o mesmo número para cada estação.



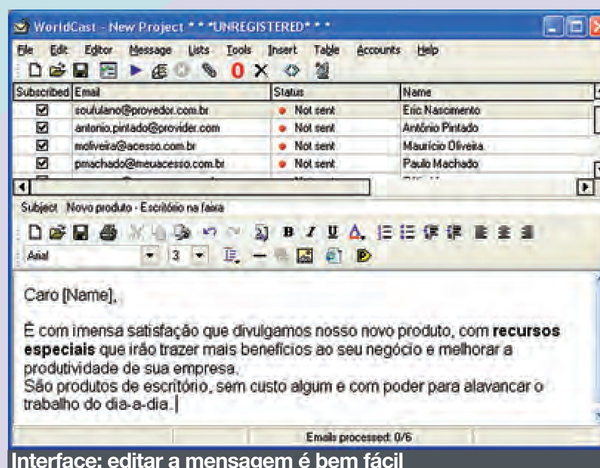
WorldCast: opção DNS checa os endereços

3 A seguir, devemos incluir os endereços dos clientes que irão receber os e-mails da empresa. O WorldCast permite importar de um arquivo separado por vírgulas (que pode vir da planilha do OpenOffice, por exemplo) ou digitar cada nome. O programa ainda traz o recurso de adicionar campos extras para poder armazenar mais informações sobre os clientes.



E-mails: dá para digitar ou importar uma planilha

4 Depois de cadastrados os e-mails, é só usar a interface do WorldCast (que lembra a de um editor de textos) para compor uma mensagem. Usando a opção Insert Field, do menu Message, é possível inserir campos como Name, que será substituído em cada mensagem pelo nome do destinatário, ou Email para o endereço eletrônico, além dos campos personalizados se for o caso. Depois de pronto o texto, basta clicar no ícone com o triângulo azul para enviar as mensagens.



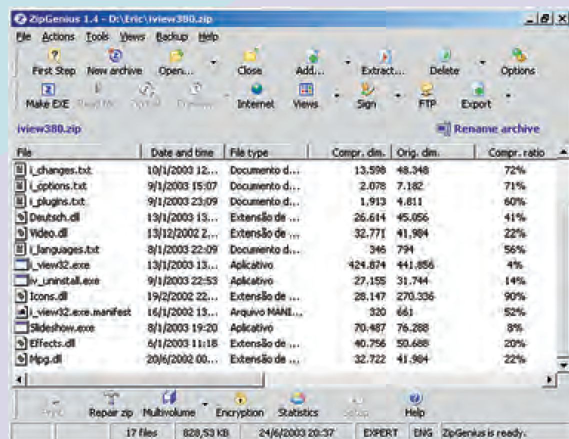
Interface: editar a mensagem é bem fácil

Compactação na faixa

Lide com arquivos grandes sem complicação

Um dos utilitários mais importantes nas tarefas do dia-a-dia é um compactador. Entre os gratuitos, um dos mais legais é o ZipGenius, que tem suporte a arquivos ZIP, RAR, TAR e muitos outros. Uma vantagem é que ele permite fazer backup das mensagens da lista de endereços do Windows.

1 Para instalá-lo, primeiro é preciso fazer o download em **www.infoexame.com.br/aberto/download/2738.shl**. A instalação é muito simples, bastando escolher a pasta onde o programa será armazenado.



ZipGenius: poderoso e fácil de usar

2 Ao executar o ZipGenius pela primeira vez, ele permite configurar o grau de dificuldade usado no programa. Depois, basta escolher Yes, I'm an Expert PC User para usar a interface-padrão do programa.

Finanças sob controle

O Hábil é o faz-tudo do escritório

Quem quer fazer as finanças da empresa no Windows tem uma boa opção gratuita e nacional: o Hábil. Ele permite manter a lista de clientes e fornecedores, traz controle de contas a pagar e receber, além de ter muitos outros recursos úteis. O Hábil também funciona em rede, com várias pessoas entrando com dados novos da empresa ao mesmo tempo.

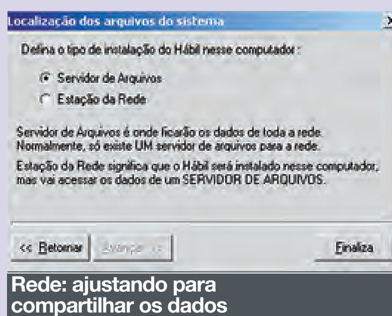


Hábil: controle financeiro brazuca

1 Para começar, é preciso baixá-lo em **www.infoexame.com.br/aberto/download/1948.shl**.

2 Para configurar o programa no servidor, faça o processo normal de instalação. Na primeira execução, selecione Sim para a pergunta: "Você vai usar o Hábil em uma rede de computadores?" Dessa maneira, o programa será configurado para o funcionamento compartilhado pela rede.

Depois, escolha a opção Servidor de Arquivos e pronto. O Hábil estará instalado no servidor e apto a compartilhar os dados com as estações que se conectarem a ele. Agora, devemos compartilhar a pasta de dados do Hábil para que ela possa ser acessada pelos outros computadores. Para isso, abra o Windows Explorer e localize a pasta onde foi instalado o Hábil. Clique com o botão direito na subpasta Dados. Escolha a opção Compartilhamento e, em seguida, um nome para a pasta compartilhada (por exemplo, Habil).



Rede: ajustando para compartilhar os dados

3 Para cada cliente, é preciso instalar o Hábil, apontando para o servidor, de modo que os dados centralizados sejam acessados por todos. A única diferença em relação à instalação no servidor é que é necessário escolher a opção Estação de Rede. Depois, só precisa localizar na rede a pasta compartilhada feita no passo anterior.



PONHA O PINGÜIM PARA RALAR

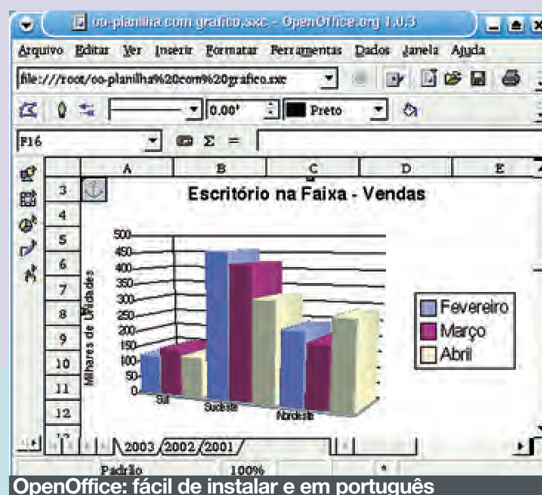
Estável, flexível e gratuito, o Linux é a escolha perfeita para seu escritório na faixa

POR LEANDRO LEITE e MAURÍCIO GREGO*

O Linux é uma opção natural na hora de montar um escritório sem pagar pelo software. O sistema operacional do pingüim é usado num número crescente de grandes empresas e adapta-se a uma ampla variedade de plataformas de hardware. Num servidor de arquivos, ele traz benefícios como estabilidade e a possibilidade de aproveitar um computador já um pouco desatualizado nessa função. Nas estações, ambientes gráficos como o KDE e aplicativos como o pacote OpenOffice colocam ao alcance do mouse os recursos de que a maioria dos usuários necessita no dia-a-dia.

Para mostrar como montar seu escritório com Linux, ***INFO*** configurou uma rede com um servidor e quatro estações, todas rodando o sistema do pingüim. O servidor compartilha com as estações o acesso à internet em banda larga, os arquivos de uso comum e a impressora. Além disso, roda alguns softwares básicos como um gerenciador de banco de dados e um servidor web, usado para hospedar a intranet da empresa.

Neste tutorial, empregamos a distribuição Slackware do Linux. Há vários motivos para essa escolha. O Slackware é compacto e roda bem em máquinas com capacidade de memória ou de disco restritas. Sua inicialização é uma das mais rápidas entre as distribuições do Linux. Em geral, em menos de 1 minuto todos os serviços do sistema são postos em funcionamento. A configuração do Slackware é facilitada por sua estrutura de diretórios. A maioria dos serviços são controlados por scripts que ficam no diretório /etc/rc.d. Os utilitários de



OpenOffice: fácil de instalar e em português

*COLABOROU FRED CARBONARE

gerenciamento do sistema — todos em modo texto — possibilitam que a configuração do servidor seja feita remotamente numa estação da rede. Isso permite manter a interface gráfica do servidor desativada, poupando recursos da máquina.

Escolhemos, para ser o servidor da nossa rede, um computador Pentium III de 333 MHz com 128 MB de memória, disco rígido de 40 MB, um drive e CD-RW e duas placas de rede 3Com. O bom aproveitamento de hardware conseguido com o Linux faz com que essa configuração seja suficiente para compartilhar arquivos, impressão e acesso à internet na rede. O INFOLAB também configurou quatro estações da rede com o Linux Slackware e o mesmo conjunto de aplicativos. Micros usados:



Intranet: a página inicial no navegador

- Pentium II de 333 MHz, com 128 MB de memória, HD de 20 GB e placa de rede 3Com
- Pentium III de 700 MHz, com 128 MB de memória, HD de 20 GB e placa de rede onboard
- Pentium III de 800 MHz, com 128 MB de memória, HD de 15 GB e interface de rede onboard
- Pentium 4 de 3 GHz, com 256 MB de memória e HD de 100 GB e placa de rede onboard.

O INFOLAB instalou, nesses PCs, o pacote OpenOffice, que inclui processador de textos, planilha, gerador de apresentações e um aplicativo para desenho e edição de imagens. Também foi instalado o SIM, software de mensagens instantâneas compatível com o ICQ. O ambiente gráfico KDE, incluído no Slackware, provê o cliente de e-mail KMail, o navegador para a web Konqueror, a agenda KOrganizer, o editor de páginas HTML Quanta Plus e vários utilitários. Assim, o usuário fica com uma estação de trabalho bastante completa.

Os softwares instalados funcionaram sem problemas em todos os micros. Apenas o pacote OpenOffice ficou um pouco lento no Pentium II, mostrando que, para usá-lo, pelo menos um Pentium III de 700 MHz é recomendável. Embora o Slackware seja fornecido no idioma inglês, instalamos o ambiente gráfico KDE e o pacote de aplicativos OpenOffice em português nas estações.

Além de montar uma intranet na rede, ***INFO*** contratou um serviço de hospedagem da LocalWeb, que uma empresa real usaria para hospedar seu site. O plano escolhido inclui 300 MB de espaço de armazenamento e 30 contas de correio eletrônico. Custa 59 reais por mês e mais 50 reais de taxa de inscrição. Além disso, foram gastos 30 reais para registrar o domínio **www.escritorionafaixa.com.br**. No teste, esse serviço foi usado para configuração das contas de e-mail dos usuários.

Para seguir este tutorial, não é necessário conhecer profundamente o Linux, mas é preciso ter alguma familiaridade com a estrutura de diretórios do sistema e saber usar seus comandos e utilitários mais comuns. Vejamos, a seguir, as etapas necessárias para a configuração do nosso escritório na faixa.

O servidor passo a passo

Tudo começa com a instalação do sistema operacional no servidor

1 Nosso computador já tem uma placa de rede Ethernet de 10/100 Mbps. Instalamos nele uma segunda placa do mesmo tipo, necessária para compartilhar o acesso à internet. A montagem física da rede é bastante simples. Nosso servidor já estava ligado à internet por uma linha de modem a cabo. Mantemos essa ligação e conectamos a segunda placa de rede a um hub Fast Ethernet por meio de um cabo de rede UTP categoria 5. O hub empregado por ***INFO*** foi um OfficeConnect, da 3Com. Usando outros cabos do mesmo tipo, ligamos os quatro PCs que vão funcionar como estações ao hub.

2 O primeiro passo para a instalação do software é fazer o download do Slackware (veja em **www.infoexame.com.br/aberto/download/2534.shl**). Optamos por uma imagem ISO, um arquivo de 657 MB que traz todo o conteúdo do CD de instalação. O download feito pelo INFOLAB demorou cerca de 8 horas usando uma linha de cable modem de 256 Kbps. Concluída a transferência do arquivo, é preciso queimar um CD com o Slackware.

No Linux, isso pode ser feito com o software Gnome Toaster (**www.infoexame.com.br/aberto/download/2960.shl**) ou usando os comandos de gravação de CD nativos do sistema. No nosso caso, como ainda não instalamos o Linux no servidor, usamos o Nero Burning Rom (**www.infoexame.com.br/aberto/download/1992.shl**), que roda em Windows e é compatível com arquivos ISO. Quem preferir comprar o sistema em CD-ROM em vez de fazer o download deve se certificar de adquirir o Slackware 9, lançado em março deste ano, e não uma versão anterior.

3 Para começar a instalação do sistema no servidor, insira no drive o CD do Slackware que acabamos de queimar. Reinicie o micro, dando a partida pelo CD (a Bios do computador deve estar configurada para permitir partida pelo CD). Quando o sistema exibir o prompt boot:, pressione Enter ou escolha o kernel bare.i digitando "bare.i" e teclando Enter. O bare.i é o kernel-padrão do Slackware para unidades de disco do tipo IDE. Se o nosso servidor tivesse um disco SCSI, deveríamos escolher scsi.s ou scsi2.s.

4 O próximo passo é escolher o padrão do teclado. O Slackware vai exibir esta mensagem:

Enter 1 to select a keyboard map:

Teclando Enter, o sistema seria configurado para um teclado de padrão americano, sem suporte a acentuação. Digite 1 para optar por um teclado de desenho brasileiro (tecle Enter depois de especificar o item de menu desejado). Vai aparecer uma tela com todos os tipos de teclado aceitos pelo sistema. Fique com uma das seguintes opções:

qwerty / br-abnt.map
qwerty / br-abnt2.map
qwerty / br-latin1-abnt2.map
qwerty / br-latin1-us.map

A primeira opção é para teclados no padrão ABNT antigo. A segunda e a terceira opções são para o ABNT2, o desenho mais usado no Brasil. A quarta opção oferece suporte a acentuação em teclados de desenho americano. Se estiver em dúvida sobre qual opção usar, escolha uma delas e teste o teclado na próxima tela. Se tudo estiver certo, digite 1 para voltar à instalação. Senão, tecle 2 para voltar ao menu anterior e escolher outro padrão.

5 Na próxima tela, o Slackware vai pedir um nome para o administrador do sistema. Por enquanto, fique com o nome-padrão, root. Diante do prompt slackware login:, digite root ou apenas tecle Enter.

Feito isso, vamos particionar a unidade de disco principal do sistema. Ela é identificada pelo Linux como /dev/hda, código correspondente à unidade mestra do canal IDE primário. Caso seu disco esteja acoplado a outro canal IDE, use um dos seguintes códigos:

/dev/hdb - IDE primário, unidade escrava
/dev/hdc - IDE secundário, unidade mestra
/dev/hdd - IDE secundário, unidade escrava

Criaremos duas partições: uma menor para servir como memória virtual (swap) do sistema e outra maior onde vão ficar os programas e arquivos de dados. Inicie o processo digitando o comando cfdisk seguido do código da unidade, como neste exemplo:

cfdisk /dev/hda

Escolha no menu a opção New para criar uma nova partição, e depois Primary (partição primária). Digite 256 para especificar o tamanho em MB. Essa primeira partição será a memória virtual, ou área de troca (swap). Para as aplicações que serão usadas no nosso servidor, 256 MB é um bom tamanho. No final, selecione End.



Baixe aplicativos para o Linux em www.infoexame.com.br/aberto/download/linux.shl

Repita o processo selecionando New e, em seguida, Primary. Em vez de indicar um número de megabytes para a partição, mantenha o espaço livre do disco como tamanho a ser usado. Para isso, apenas tecle Enter.

Na tela seguinte, o Slackware mostra que existem duas partições Linux. Selecione a menor delas e, em seguida, a opção Type. Escolha o tipo de partição número 82, correspondente à opção swap. Agora, selecione a partição maior e esco-

lha a opção Bootable e, em seguida, Write. No final, escolha Quit para sair do particionador e voltar à instalação.

6 Terminado o particionamento, prosseguimos com a instalação do sistema. O próximo passo é a escolha de algumas opções básicas. Para navegar nos menus, use as teclas de setas ou os números do teclado. Quando necessário, acione a opção OK depois de fazer uma seleção para confirmá-la. Para iniciar a instalação, digite setup no prompt do sistema e tecle Enter. Aparece a tela Slackware Linux Setup com as seguintes opções:

Help - Informações sobre o Slack Setup

Keymap - Configuração do teclado

Addswap - Seleciona a partição de memória virtual (swap) para formatação

Target - Define a partição de instalação

Source - Especifica onde estão os arquivos para a instalação

Select - Seleciona os pacotes para instalação

Install - Permite escolher o tipo de instalação

Configure - Reconfigura o sistema

Exit - Sai do utilitário

Como o teclado já está configurado, vamos começar pelo Addswap, a configuração da partição de memória virtual. Sua partição de swap será mostrada na tela (/dev/hda2 no caso do INFOLAB). Selecione a opção Yes. Espere alguns segundos enquanto a partição é formatada. Quando essa operação terminar, escolha OK e, em seguida, Yes para continuar a instalação.

O programa passa automaticamente à definição da partição de instalação (Target). Sua partição Linux será mostrada na tela (no caso do INFOLAB, identificada por /dev/hda1). Escolha a opção Select. Na tela seguinte, opte pelo item Format. Escolha o sistema de arquivos reiserfs. Espere alguns segundos enquanto sua partição é formatada no padrão reiserfs. Encerrada essa operação, escolha OK para continuar.

O programa passa, agora, à configuração da origem dos arquivos (Source). Selecione esta opção:

1 Install from Slackware CD-ROM

Na tela seguinte, selecione a opção Auto para detectar a unidade de CD-ROM automaticamente.

A próxima tela é a de seleção de pacotes, ou seja, dos módulos do Linux que vão ser instalados. Por padrão, o instalador apresenta todos os grupos de pacotes já selecionados. Mantenha essa configuração para instalar o sistema completo. Se você quiser, pode desmarcar os itens Games, Emacs e Tex, embora isso traga pouca economia de espaço no disco. Na tela Select Prompt Mode, escolha a opção Full. No final da instalação, o Slackware pergunta qual kernel será usado. Selecione o CD-ROM e, na próxima tela, indique bare.i/bzImage.

7 Agora é hora de criar um disco de partida para ser usado em caso de falhas no sistema. Quando o Slackware oferecer essa opção, coloque um disquete vazio no drive e selecione Create. Quando a operação terminar, identifique o disquete escrevendo, na etiqueta, algo como "Disco de partida Slackware 9". Abra a lingüeta de proteção contra gravação e guarde o disquete num local seguro.

8 O Slackware vai oferecer a opção de configurar um modem. No nosso caso, como não temos um modem instalado, selecionamos No Modem. Se seu computador tiver um modem, indique a porta onde o dispositivo está conectado. Na tela seguinte, vem a configuração das interfaces de comunicação USB e FireWire. Responda Yes quando o sistema perguntar "Enable Hotplug Subsystem at Boot?" Essa opção vai permitir que você conecte e desconecte periféricos com o computador ligado.

9 Vamos passar, agora, à instalação do gerenciador de partida do Linux, o Lilo. Na tela Install Lilo, selecione a opção Expert. O Slackware vai mostrar a tela Expert Lilo Installation. Escolha Begin. O Lilo vai perguntar onde está nosso drive de CD-RW. Deixe a linha correspondente em branco e selecione OK para que o programa procure o drive automaticamente.

Escolha, em seguida, a resolução do console. Para um monitor de 15 polegadas, a opção mais adequada é a Standart ou 800 x 600 x 256. Entramos, então, na tela Select Lilo Target Location. Selecione MBR. Na tela Choose Lilo Timeout, escolha None. Assim, voltamos para tela Expert Lilo Instalation. Selecione Linux e preencha a linha seguinte com /dev/hda1, a partição do disco que reservamos para o sistema operacional. Escolha OK. Defina, então, um nome para essa partição, como Linux ou Slackware_9.

Para concluir, selecione Install e aguarde enquanto o sistema conclui a instalação do Lilo.

10 O próximo passo é a configuração do mouse, que é bastante simples. Na tela Mouse Configuration, indique o tipo do seu mouse. Na tela GPM Configuration, responda Yes. Isso vai habilitar o uso do mouse no console do Linux.

11 Passamos às definições das configurações de rede. Responda Yes à pergunta Configure Network? Na tela Enter Hostname, digite um nome para o servidor. Nós usamos o nome infolab. O sistema pergunta, em seguida, qual vai ser o nome de domínio para o servidor. Na tela, Enter Domain Name For "infolab" (ou outro nome que você tenha especificado), escreva o nome de domínio que preferir. Nós usamos escritorionafaixa.com.br.

O Slackware vai perguntar como queremos configurar o endereço IP do servidor para acesso à internet. No nosso caso, o servidor já está ligado a um serviço de modem a cabo com endereço IP dinâmico. Por isso, usamos o sistema DHCP, que define um endereço IP automaticamente. Para ativar essa opção, na tela Setup IP Address, selecione DHCP. O sistema vai oferecer a opção de procurar a placa de rede, que vamos aceitar. Na pergunta Probe for Network Card?, indique Probe. Vá escolhendo OK e Yes até concluir a operação.

Se o seu provedor de acesso à Internet atribuiu um endereço IP fixo à sua conexão, na tela Setup IP Address, selecione Static IP. Nas telas seguintes, você deverá digitar o endereço IP, a máscara da sub-rede e o endereço de gateway. Esses dados devem ser fornecidos pelo provedor de acesso. O programa também vai perguntar se você quer usar um servidor de DNS (Use Name Server?). Responda Yes e, na tela seguinte, informe o endereço do servidor de DNS, também fornecido pelo provedor. No final, o sistema mostra as configurações escolhidas. Selecione Accept para confirmar.

A configuração básica do acesso à internet está concluída. Se, futuramente, você precisar alterá-la, basta digitar o comando netconfig no prompt do sistema para ativar novamente o utilitário de configuração.

12 É hora de configurar o Sendmail. Mesmo que o serviço de e-mail de um provedor de acesso seja usado, esse servidor de e-mail vai ser necessário para a troca de mensagens internas. Por isso, na tela Sendmail Configuration, indique SMTP, o protocolo-padrão de envio de mensagens da internet.

Vamos prosseguir ajustando mais alguns detalhes da configuração do sistema. Na tela Console Font Configuration; responda No. Em Harware Clock set to UTC?, a resposta também é No. Essa opção indica que queremos usar o horário local, não a hora média de Greenwich. Na tela seguinte, Timezone Configuration, indique o fuso horário onde você está. No nosso caso, escolhemos America / Sao Paulo.

13 Agora, vamos escolher a importantíssima senha do root, o administrador. O Slackware nos avisa que a senha ainda não foi definida com a frase Warning: No Root Password Detected. Responda Yes para especificar uma senha. Digite-a e confirme-a em seguida. É bom lembrar que essa é a senha mais crítica do sistema. Logo, é bom caprichar na escolha e ficar longe das palavras óbvias.

14 Quando aparecer a frase Setup Complete, retire o CD do Slackware do drive e pressione Ctrl+Alt+Del para reiniciar o servidor. O sistema operacional vai ser carregado e vai mostrar um prompt de login. Autentique-se como administrador digitando "root" como nome de usuário e a senha que você definiu. Agora, o sistema já está rodando com os serviços básicos habilitados.

15 Vamos configurar manualmente o endereço IP do servidor na rede interna. Como temos duas placas de rede no computador, o Linux as identifica como eth0 e eth1, respectivamente. Verifique em qual delas está instalada sua conexão de banda larga. No nosso caso, ela está na placa eth1, enquanto a eth0 é usada para conexão à rede local.

Abra o arquivo rc.inet1, que fica no diretório /etc/rc.d. Neste tutorial, indicamos o caminho para editar os arquivos de configuração com o editor VI, que roda em linha de comando. Se você preferir, pode iniciar a interface gráfica digitando startx no prompt do sistema e usar um editor gráfico como o Kedit, do KDE, para alterar os arquivos. Para abrir o arquivo no VI, use este comando (o nome VI deve ser usado sem-

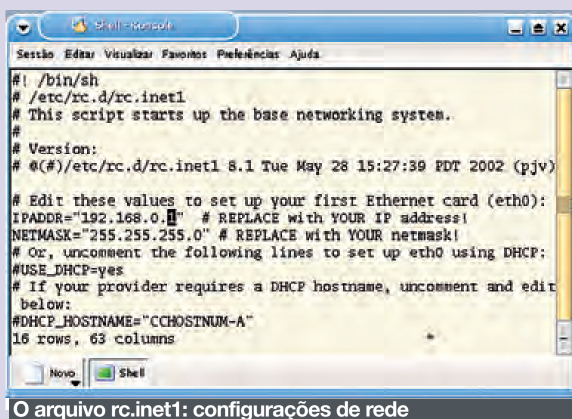


Discuta o Linux no Fórum INFO em http://ferramentas.abril.com.br/aberto/forum/linux.shl

pre em letras minúsculas nos comandos):

vi /etc/rc.d/rc.inet1

Enquanto estiver trabalhando no VI, use as setas para navegar no arquivo e a barra (/) para buscar uma seqüência de caracteres. Tecle i para inserir texto e x para apagar. Use Esc para sair do modo de edição e :x para sair e salvar o arquivo.



O arquivo rc.inet1: configurações de rede

Localize, no arquivo, a seguinte linha:

Edit these values to set up your first Ethernet card (eth0):

Abaixo desta linha há uma variável que indica o endereço IP da placa eth0, como neste exemplo:

IPADDR="127.0.0.1"

Troque o endereço IP predefinido (127.0.0.1) por 192.168.0.1. Esse vai ser o endereço IP do servidor na rede local.

Na variável USE_DHCP= escreva "no" depois do sinal de igual. Assim, estamos dizendo ao sistema que o endereço IP da placa eth0 é fixo. Vai ficar assim:

USE_DHCP=no

Localize no arquivo o bloco com a seguinte linha, referente à segunda placa de rede, usada para acesso à internet:

Edit these values to set up your first Ethernet card (eth1):

Localize a linha:

#USE_DHCP2=yes

Retire o sinal de comentário (#) do início. Deve ficar assim:

USE_DHCP2=yes

Essa configuração refere-se a um serviço de acesso à internet com endereço IP dinâmico, como o usado pelo INFOLAB. Se o seu acesso à internet tiver endereço IP fixo, especifique o endereço como fizemos para a placa da rede local. Quando terminar, salve o arquivo teclando Esc :x, o que também vai encerrar o VI.

Para ativar as placas de rede, digite no prompt do sistema:

/etc/rc.d/./rc.inet1 start

Isso conclui a configuração das conexões de rede.

Colocando os softwares em dia

Agora é hora de cuidar da segurança e do português

Concluída a instalação do Slackware, vamos fazer uma série de atualizações no servidor. Algumas delas são correções de segurança. Mas instalaremos também o Cups, um servidor de impressão não incluído na configuração básica do Slackware. Depois disso, acrescentaremos a opção de língua portuguesa ao ambiente gráfico KDE.

1 A primeira coisa a fazer é o download dos arquivos. Como são pacotes específicos para o Slackware, o melhor lugar para obtê-los é no site **www.slackware.com/getslack**. Depois de entrar num dos servidores de FTP indicados nessa página, navegue até este diretório:

../slackware-9.0/patches/packages

Nele, procure os pacotes listados a seguir e baixe-os.

apache-1.3.27-i386-3.tgz
hotplug-2002_08_26-noarch-6.tgz
openssh-3.6.1p1-i386-1.tgz
openssl-0.9.7b-i386-1.tgz
openssl-solibs-0.9.7b-i386-1.tgz
php-4.3.2-i386-1.tgz
samba-2.2.8a-i386-1.tgz

Você pode colocar os arquivos baixados no diretório /home ou, se preferir, queimar um CD com eles. Note que as versões indicadas eram as mais recentes no dia 16 de maio. Quando você fizer o download, alguns números de versão dos arquivos podem ser ligeiramente diferentes.

2 Usamos dois comandos do Slackware para instalar esses pacotes. O primeiro, installpkg, é para instalação de novos pacotes. O segundo, upgradepkg, é específico para atualizações. Vá digitando os comandos no console do Li-

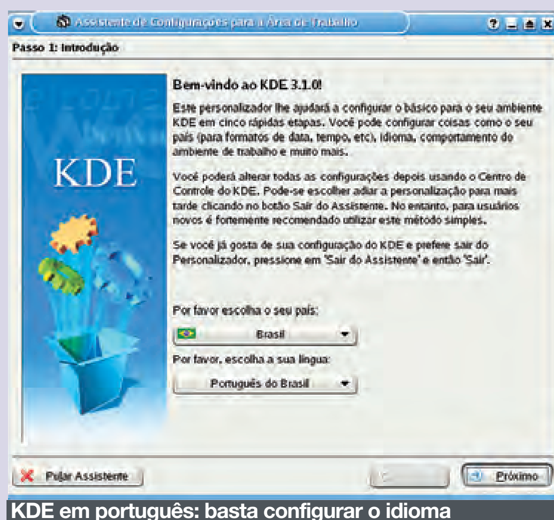
nux, como indicamos a seguir, sempre teclando Enter no final:

installpkg cups-1.1.19-i386-1.tgz
upgradepkg apache-1.3.27-i386-3.tgz
upgradepkg hotplug-2002_08_26-noarch-6.tgz
upgradepkg php-4.3.2-i386-1.tgz
upgradepkg samba-2.2.8a-i386-1.tgz
upgradepkg openssh-3.6.1p1-i386-1.tgz
upgradepkg openssl-0.9.7b-i386-1.tgz
upgradepkg openssl-solibs-0.9.7b-i386-1.tgz

3 Vamos, agora, baixar a opção de língua portuguesa do KDE, também em versão específica para o Slackware. Vá novamente ao site **www.slackware.com/getslack**. Entre num dos servidores de FTP indicados nessa página e navegue até este diretório:

../slackware-9.0/source/kdei/

Procure o arquivo kde-i18n-pt_BR-3.1.tar.bz2 (ou outro mais recente se houver) e baixe-o.



KDE em português: basta configurar o idioma

4 Agora que já temos o módulo de idioma do KDE, vamos instalá-lo. Descompacte o arquivo baixado no passo anterior com este comando:

tar -xvjf kde-i18n-pt_BR-3.1.tar.bz2

Entre no diretório criado durante a expansão do arquivo e execute estes comandos:

./configure
make
make install

Feita a instalação, vamos configurar o KDE para português do Brasil. Se o KDE não estiver carregado, use o comando startx para carregá-lo. No menu do KDE, clique em Settings/Desktop Settings Wizard. O KDE vai iniciar um assistente de configuração. Logo na primeira tela, ele pede para você escolher um país e um idioma. Indique America South/Brazil e, em seguida, Other/Português do Brasil. Vá clicando Next até terminar a execução do assistente. No final, os comandos e mensagens do ambiente gráfico devem aparecer em português.

Mais tarde, vamos executar este último passo também nas estações da rede. Por isso, guarde o arquivo de idioma do KDE que você baixou.

Pingüim também dança samba

Chegou o momento de cuidar do compartilhamento de arquivos

Vamos habilitar o Samba, sistema para compartilhamento de arquivos em rede baseado nos protocolos SMB. Ele vai permitir que as estações da rede tenham acesso aos documentos guardados numa área de acesso comum no servidor.

1 Para começar, navegue até o diretório /etc/rc.d e dê permissão de execução para o arquivo rc.samba. Para isso, digite estes comandos no prompt do sistema, teclando Enter ao final de cada linha.

cd /etc/rc.d
chmod 755 rc.samba

2 Em seguida, ativamos o Swat, um programa para gerenciamento do Samba pelo browser. Ele vai possibilitar que o administrador comande o Samba de qualquer uma das estações da rede. Para isso, abra o arquivo inetd.conf no VI usando este comando (ou, se preferir, abra o arquivo num editor de textos gráfico, como o Kedit):

vi /etc/inetd.conf

Aberto o arquivo, localize a linha que começa com #swat e apague o sinal de comentário (#). Salve o arquivo e feche-o. Feito isso, vamos reiniciar esse serviço para que as novas configurações tenham efeito. Use este comando:

/etc/rc.d/rc.inet2 restart

3 O próximo passo é criar o diretório /var/samba/transf. É nele que serão colocados os arquivos de uso comum, a ser compartilhados entre os usuários da rede. Este é o comando a ser usado:

mkdir /var/samba/transf

Vamos criar um usuário e um grupo, ambos com o nome escritorio. Isso vai ser útil mais tarde, para o compartilhamento dos arquivos.

adduser escritorio

groupadd escritorio

4 Já temos acesso ao Swat por meio de uma interface nos padrões da web. Para usá-la, se você estiver trabalhando no modo de linha de comando, comece carregando o ambiente gráfico KDE com o comando startx. Com o KDE rodando, configuraremos o compartilhamento do diretório transf, que criamos no passo anterior. Para isso, abra o navegador e digite a URL http://localhost:901. Autentique-se como usuário root e digite a senha que você definiu para o administrador.



Swat: administração do Samba pelo browser

Clique, então, no ícone Global e localize a opção Base Options. Em Workgroup, digite "escritorio". Em Interfaces digite o código que identifica a interface de rede usada para conexão à rede local, eth1 no caso do INFOLAB. Localize o item Security Options. Em Security, selecione User. Clique no ícone Share. Digite ao lado do botão Create Share o nome "transf" e clique no botão. Uma nova tela aparecerá. Procure o item Base Options. Em Comment, digite "Transferência de Arquivos". Em Path, digite /var/samba/transf. Procure agora por Security Options. Em Read Only, selecione No.

Clique no ícone Password. Vamos especificar um novo usuário com o nome escritorio e a mesma senha que você usou ao definir esse usuário com o comando adduser. Coloque o nome e a senha (duas vezes) no formulário que aparece na tela e, no final, clique em Add New User. Com isso, terminamos a configuração do Samba.

Pondo o Apache no circuito

A intranet começa a nascer no servidor

Vamos habilitar o servidor HTTP Apache. Ele será usado para hospedar a intranet da empresa. Documentos como listas de preços, manuais, informações técnicas e normas internas podem ser colocados nesse servidor para fácil acesso pelo navegador.

Vá ao diretório /etc/rc.d e dê permissão de execução para o arquivo rc.httpd. Se você estiver trabalhando na interface gráfica, abra uma janela de console e digite estes comandos no prompt do sistema, teclando Enter no final de cada um:

cd /etc/rc.d

chmod 755 rc.httpd

Inicie o apache com este comando:

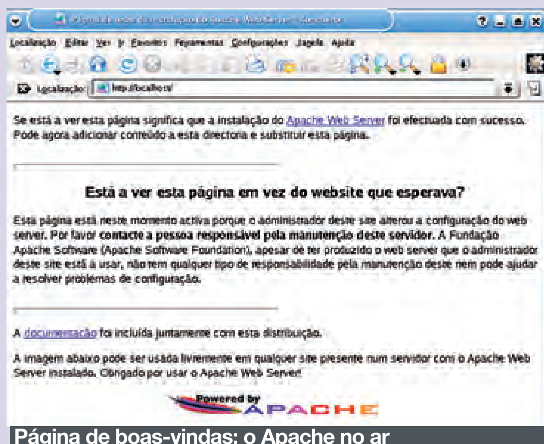
./rc.httpd start

Se a interface gráfica não estiver ativa, carregue-a com o comando startx. Entre no navegador e digite a URL http://localhost. Uma página de boas-vindas do Apache vai aparecer, indicando que o servidor já está ativo. Para publicar um documento na intranet, coloque-o no diretório var/www/htdocs. A página inicial deve ter o nome-padrão index.html. Você pode criar subdire-



Documentação do Apache: ajuda no servidor

tórios dentro desse diretório inicial para melhor agrupar os arquivos. Os usuários vão ter acesso à intranet especificando, nas estações, o endereço http://192.168.0.1/.



Página de boas-vindas: o Apache no ar

O PHP entra em ação

Deixando tudo pronto para o banco de dados

A linguagem PHP permite usar uma grande variedade de scripts e aplicativos no servidor. Será empregada para rodar o programa de administração do gerenciador de bancos de dados MySQL. Vamos ativá-la. Como é o Apache que trata as páginas da web contendo código PHP, teremos que mexer na configuração desse servidor.

Vamos editar o arquivo /etc/apache/httpd.conf. Abra-o num editor de texto (o VI ou um editor gráfico, como o Kedit). Localize esta linha:

include /etc/apache/mod_php.conf



phpinfo: informações sobre o PHP no browser

Apague o sinal de comentário (#).

Em seguida, localize esta linha:

DirectoryIndex index.html

Acrescente o nome index.php no final. Assim, dizemos ao Apache que ele deve reconhecer o nome index.php (além do padrão index.html) como página inicial de um diretório. Deve ficar assim:

DirectoryIndex index.html index.php

Depois de salvar o arquivo e fechá-lo, navegue até o diretório /var/www/htdocs e crie o arquivo phpinfo.php. Para fazer isso com o editor VI, use este comando (tecle Enter depois de digitá-lo):

vi phpinfo.php

Digite as linhas a seguir:

```
<?
phpinfo();
?>
```

Salve o arquivo, feche-o e, para terminar, reinicie o Apache com este comando:

/etc/rc.d/rc.httpd restart

Abra o navegador e digite a URL http://localhost/phpinfo.php. Se estiver tudo certo será exibida uma página com as configurações do PHP.

A estréia do MySQL

Entre os detalhes, está a eliminação das senhas em branco

1 Se você não estiver identificado como root no sistema, faça um novo login usando a senha de administrador. Se estiver com a interface gráfica carregada, abra uma janela de console. Execute, então, o comando abaixo para criar o diretório-padrão do banco de dados (tecle Enter ao final de cada comando):

mysql_install_db

Em seguida, é preciso copiar o script que inicia o MySQL para o diretório /etc/rc.d e dar permissão de execução a ele. Para isso, use estes comandos:

cp /usr/share/mysql/mysql.server /etc/rc.d/rc.mysql

chmod 755 /etc/rc.d/rc.mysql

Vamos criar um diretório para os arquivos do registro de ocorrências (log) e configurar suas permissões. Os comandos são estes:

cd /var/log

```
mkdir mysql
chmod 700 mysql
chown mysql.mysql mysql
```

2 O próximo passo é ajustar as configurações do servidor de bancos de dados. Para isso, editamos o arquivo rc.mysql, onde estão especificadas essas configurações. Você pode empregar qualquer editor de textos para isso. Nós usamos o VI. Para iniciar a edição com o VI, use este comando:

```
vi /etc/rc.d/rc.mysql
```

Localize esta linha:

```
$bindir/safe_mysqld --datadir=$datadir --pid
-file=$pid_file &
```

Agora, modifique-a para que fique assim:

```
$bindir/safe_mysqld --datadir=$datadir --pid
-file=$pid_file --user=mysql --log=/var/log/mysql/
mysql.log --err-log=/var/log/mysql/mysql-err.log &
```

Note que todos os caracteres acima devem estar numa única linha. Como é uma seqüência longa, convém conferir com cuidado para ter certeza de que não há nenhum erro de digitação. Feito isso, salve o arquivo e feche-o.

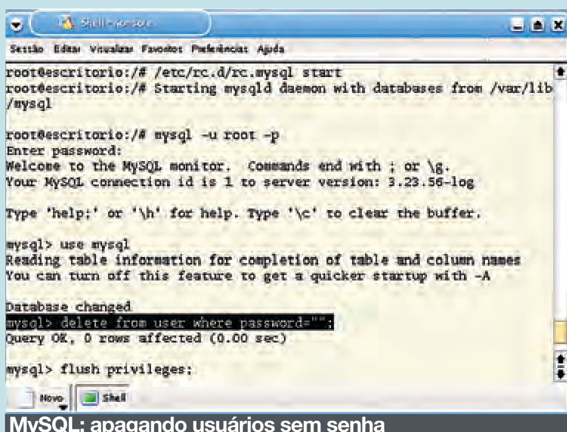
Altere as permissões do diretório /var/lib/mysql usando estes comandos:

```
cd /var/lib/mysql
chown -R mysql.mysql *
```

3 A configuração prévia está pronta. Iniciamos o MySQL com este comando:

```
/etc/rc.d/rc.mysql start
```

Quando terminar a execução do comando, tecle Enter para voltar ao prompt.



MySQL: apagando usuários sem senha

Inicialmente, o MySQL entra em ação sem uma senha definida. É importante especificar uma senha para não deixar o banco de dados aberto a eventuais invasões. Usamos a senha do administrador (root) como principal. Para fazer essa alteração, use estes comandos, substituindo a seqüência de asteriscos pela senha que você atribuiu ao root:

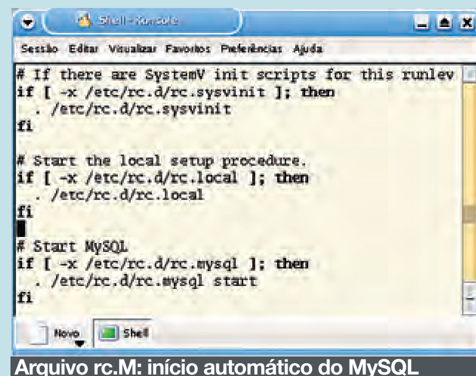
```
mysql -u root -p
Password: *******
```

4 Por padrão, o MySQL tem alguns usuários com senha em branco. Essa é uma brecha de segurança que pode ser explorada para acesso não autorizado à base de dados. Para fechá-la, eliminamos todos esses usuários. Digite os seguintes comandos, seguidos de Enter, no prompt do MySQL (mysql>):

```
use mysql
delete from user where password="";
flush privileges;
exit
```

Note que, no final da segunda linha, há duas aspas (duplas) seguidas. O quarto comando, exit, encerra o console do MySQL.

5 Hora de reconfigurar a seqüência de inicialização do Slackware para que o MySQL seja carregado automaticamente quando o servidor é ligado. Para isso, vamos editar o arquivo rc.M. Para abri-lo no VI, use este comando:



Arquivo rc.M: início automático do MySQL

```
vi /etc/rc.d/rc.M
```

Procure por esta linha no arquivo:

```
# All done
```

Logo antes dela, adicione as seguintes linhas de script para iniciar o servidor MySQL.

```
# Start MySQL
if [ -x /etc/rc.d/rc.mysql ]; then
. /etc/rc.d/rc.mysql start
fi
```

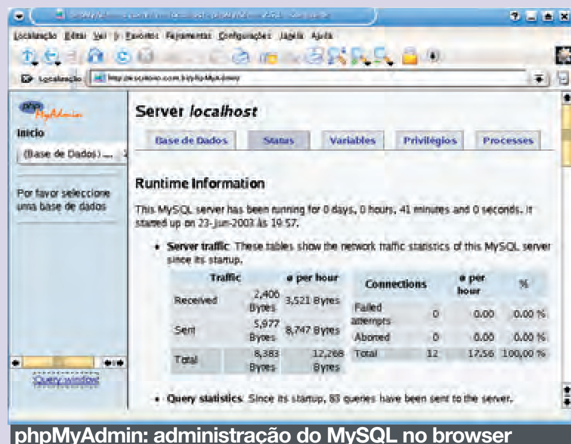
Salve o arquivo e feche-o. Com isso, concluímos a instalação e a configuração do servidor MySQL.

Uma ferramenta para o MySQL

A idéia é agilizar as rotinas do dia-a-dia

Para interagir de forma mais prática com o MySQL, precisamos instalar alguma ferramenta de gerenciamento. Vamos usar o phpMyAdmin, um programa em linguagem PHP que permite criar novos bancos de dados, definir tabelas, acrescentar colunas a elas, alterar dados e gerenciar usuários. O phpMyAdmin também possibilita exportar dados para um planilha para ser analisados.

1 Faça o download do phpMyAdmin, que vem num arquivo compactado de 1,4 MB (**www.infoexame.com.br/aberto/download/3259.shl**). Salve esse arquivo no diretório /home/usr. Depois, navegue até o diretório /var/www/htdocs e descompacte o arquivo com este comando:



phpMyAdmin: administração do MySQL no browser

tar -xvzf /home/usr/phpMyAdmin-2.5.1-php.tar.gz

Troque o nome do diretório phpMyAdmin-2.5.1 para phpMyAdmin usando este comando:

mv phpMyAdmin-2.5.1 phpMyAdmin

O caminho para esse diretório deve ficar assim:

/var/www/htdocs/phpMyAdmin

2 O próximo passo é configurar a senha para o administrador no phpMyAdmin. Vamos fazer isso editando o arquivo config.inc.php. Abra-o no VI com este comando:

vi /var/www/htdocs/phpMyAdmin/config.inc.php

No arquivo, localize esta linha:

$cfg ['Servers' [$i] ["password"] = ""

Coloque a senha que você definiu para o administrador do MySQL entre as aspas no final. Quando terminar, salve o arquivo e feche-o. Para usar o phpMyAdmin no servidor, abra o navegador e digite a URL http://localhost/phpMyAdmin. Se você estiver numa estação da rede, use o endereço http://192.168.0.1/phpMyAdmin.

Impressora a seu serviço

A instalação em Linux já não é complicada

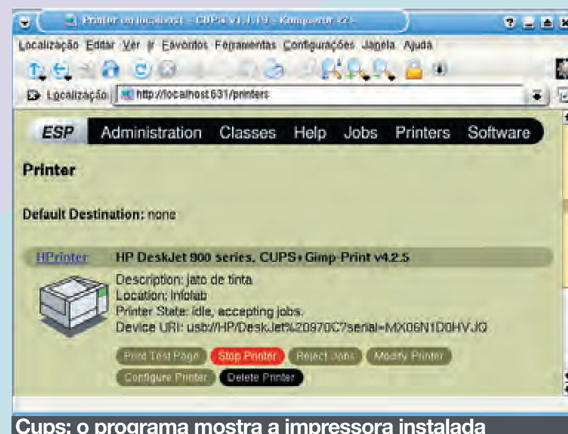
Para compartilhar a impressora na rede, vamos ativar o servidor de impressão Cups. Nós já fizemos o download e a instalação desse pacote quando atualizamos os arquivos do sistema. Agora, é hora da configuração.

1 Navegue até o diretório /etc/rc.d/ e execute este comando:

./rc.cups start

Isso vai ativar o Cups, que poderá, então, ser gerenciado por uma interface nos padrões da web.

2 Abra o navegador e digite a URL http://localhost:631 para entrar na tela de administração. Quando o Cups pedir o nome do usuário, digite root e a senha que você definiu para o administrador do sistema. Clique no menu Adminis-



Cups: o programa mostra a impressora instalada

tration e localize o item Printers. Clique no botão Add Printer.

Na tela Add New Printer, forneça as informações pedidas. Em Name, digite um nome para sua

impressora sem espaços em branco. Em Location, coloque o nome do servidor (no nosso caso, infolab). No campo Description, digite uma descrição como "Impressora a jato de tinta do escritório". Clique em continue.

Na tela Device, selecione a porta à qual a impressora está ligada (paralela, USB ou serial). Nós usamos USB. Na tela seguinte, selecione a marca da impressora e, em seguida, o driver a ser usado. O Cups oferece mais de um driver para certos modelos de impressora. Se escolher um driver e ele não funcionar bem, você poderá voltar a essa tela depois e trocá-lo por outro.

Quando terminar a configuração, você receberá uma mensagem dizendo que a impressora foi instalada. Vamos imprimir uma página de teste para conferir. Clique em Printers no menu superior e, em seguida, no botão Print Test Page.

A porta corta-fogo

Firewall é essencial em qualquer escritório que se respeite

Configurar o compartilhamento de acesso à internet e ativar o firewall do Linux são os próximos passos. Para isso, vamos criar, no diretório /etc/rc.d/, um arquivo com o nome rc.firewall. Nesse arquivo, colocaremos as regras básicas que restringem acessos da internet à rede local. A configuração também vai estabelecer o sistema de tradução de endereços de rede (NAT), que oculta os micros da rede local de quem está fora dela.

1 Para criar o arquivo rc.firewall no vi, comece com este comando:

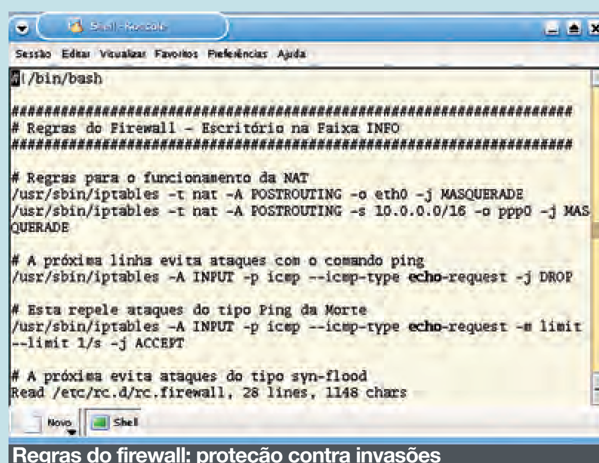
vi /etc/rc.d/rc.firewall

Copie, nesse arquivo, as linhas a seguir:

```
####################################
#!/bin/bash
####################################
# Regras do Firewall
# Escritório na Faixa INFO
####################################
# Regras para o funcionamento do NAT
/usr/sbin/iptables -t nat -A POSTROUTING -o eth0 -j MASQUERADE
/usr/sbin/iptables -t nat -A POSTROUTING -s 10.0.0.0/16 -o ppp0 -j MASQUERADE
# A próxima linha evita ataques com o comando ping
/usr/sbin/iptables -A INPUT -p icmp --icmp-type echo-request -j DROP
# Esta repele ataques do tipo ping da morte
/usr/sbin/iptables -A INPUT -p icmp --icmp-type echo-request -m limit --limit 1/s -j ACCEPT
# A próxima evita ataques do tipo syn-flood
/usr/sbin/iptables -A INPUT -p tcp -m limit --limit 1/s -j ACCEPT
# Esta linha limita varreduras de portas avançadas (do tipo nmap) no servidor
/usr/sbin/iptables -A INPUT -p tcp --syn -m limit --limit 1/s -j ACCEPT
# Esta é uma precaução contra bugs na tradução de endereços de rede (NAT)
/usr/sbin/iptables -A OUTPUT -m state -p icmp --state INVALID -j DROP
# A próxima linha impede conexões externas ao Samba
/usr/sbin/iptables -A INPUT -i eth0 -p tcp --dport 139 -j DROP
####################################
```

Esses comandos valem para acesso à internet com endereço IP dinâmico. Se sua conexão de acesso à internet tiver IP fixo, substitua a segunda linha na parte de regras para o funcionamento do NAT por esta (tudo numa única linha):

```
/usr/sbin/iptables -t nat -A POSTROUTING -s 10.0.0.0/16 -o eth0 -j SNAT --to-source X.X.X.X
```



Regras do firewall: proteção contra invasões

No lugar da seqüência X.X.X.X, digite o endereço IP do servidor na internet, fornecido pelo provedor. Quando terminar de editar o arquivo, salve-o e feche-o.

2 Daremos permissão de execução ao arquivo que criamos e vamos ativá-lo. Digite os seguintes comandos no console do sistema:

```
chmod 755 rc.firewall
./rc.firewall
```

Feito isso, o acesso à internet passa a ser compartilhado entre os micros da rede. O firewall também já está ativo, atuando como barreira contra acessos não autorizados.

As estações caem na rede

Cuide do pacote de escritório, programa de mensagem instantânea, correio eletrônico...

Vejamos, a seguir, a instalação de todo o software nas estações de trabalho. Estes passos devem ser repetidos em cada uma das estações da rede.

1 Vamos começar pela instalação do Slackware. O procedimento é basicamente o mesmo que seguimos no servidor. A única diferença está na configuração de rede. Por isso, comece repetindo, na estação, os passos 3 a 10 da instalação do Slackware que fizemos no servidor. Chegamos, assim, à configuração da interface de rede. Responda Yes à pergunta Configure Network? Na tela Enter Hostname, digite um nome para a estação. Nós usamos o nome estacao1. O sistema pergunta, em seguida, qual vai ser o nome de domínio. Na tela, Enter Domain Name, escreva o mesmo nome de domínio que você atribuiu ao servidor. Nós usamos escritorionafaixa.com.br.

O Slackware vai perguntar como queremos configurar o endereço IP da estação. Na tela Setup IP Address, selecione Static IP. Na tela seguinte, você deverá digitar o endereço IP 192.168.0.X, onde X é um número entre 0 e 255 que identifica a estação. Como nosso servidor tem o endereço 192.168.0.1, escolhemos 192.168.0.2 para a primeira estação, 192.168.0.3 para a segunda e assim por diante.

O programa vai pedir a máscara da sub-rede. Fique com o padrão 255.255.255.0. O endereço do gateway vai ser o do servidor, ou seja, 192.168.0.1. O sistema também vai perguntar se você quer usar um servidor de DNS (Use Name Server?). Responda Yes e, na tela seguinte, informe novamente o endereço do nosso servidor, 192.168.0.1. No final, o sistema mostra as configurações escolhidas. Selecione Accept para confirmar. Feito isso, basta seguir os passos 12 a 14 da instalação do Slackware que fizemos no servidor para concluir a instalação do sistema na estação.

2 Vamos instalar a opção de português do Brasil no KDE. Para isso, usamos o arquivo que baixamos quando fizemos a instalação no servidor. Descompacte-o na estação com este comando:

```
tar -xvjf kde-i18n-pt_BR-3.1.tar.bz2
```

Entre no diretório criado durante a expansão do arquivo e execute estes comandos:

```
./configure
make
make install
```

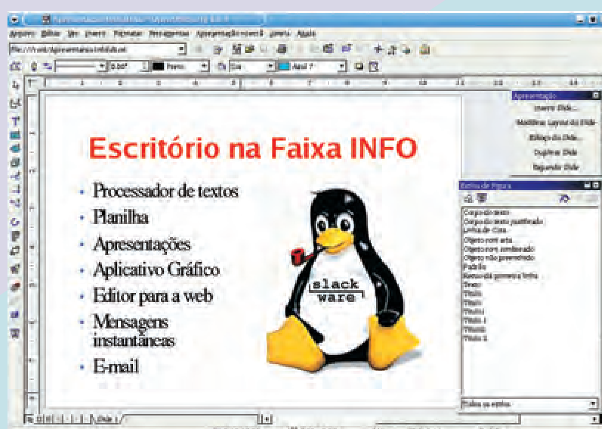
Abra, num editor de textos, o arquivo profile, que fica no diretório /etc. Procure por uma linha onde está escrito isto:

```
#Set the values for some environment variables
```

Logo abaixo, acrescente isto:

```
export LC_ALL="pt_BR"
```

Salve o arquivo, feche-o e reinicie o micro. Carregue o KDE com o comando startx. No menu do KDE, clique em Settings/Desktop Settings Wizard. No assistente de configuração, indique o país America South/Brazil e o idioma Other/Português do Brasil, como fizemos no servidor. Vá clicando Next até terminar a execução do assistente.



OpenOffice: o editor de apresentações em ação

3 Agora, vamos baixar o pacote OpenOffice.org (**www.infoexame.com.br/aberto/download/2890.shl**), um arquivo de 67 MB. Coloque esse arquivo no diretório /home. No KDE, abra uma janela de terminal (a instalação do OpenOffice de-

ve ser feita com o ambiente gráfico ativo). Vamos descompactar o programa com este comando:

tar -xvzf OOo_1.0.3_LinuxIntel_install_pt-br0.4.1.tar

Durante a expansão do arquivo, é criado o diretório /home/normal. Navegue até ele e execute este comando:

./setup

O instalador gráfico do OpenOffice entra em ação. Vá clicando em Próximo até chegar à tela Java Setup. A opção Sem Suporte para Java ou Java Script está selecionada por padrão. Mantenha-a e clique no botão OK. A instalação demora cerca de 2 minutos. Durante o processo, o OpenOffice faz uma apresentação das suas principais funções na tela. No final, clique em Concluir. Para ativar os aplicativos do OpenOffice, clique no menu do KDE e procure por OpenOffice.org.



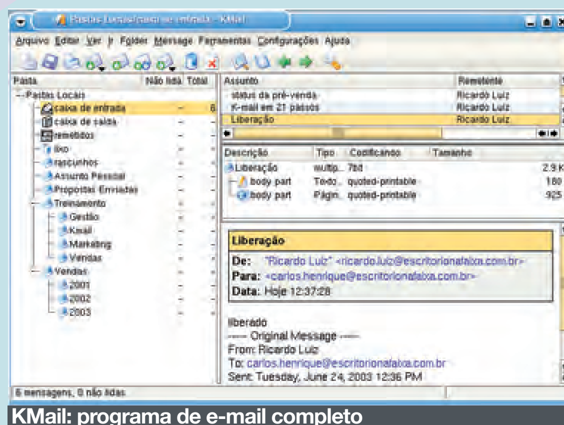
SIM: mensagens instantâneas no padrão do ICQ

4 O próximo passo é a instalação do software de mensagens instantâneas. Vamos usar o SIM, Simple Instant Messenger, um programa compatível com o ICQ. Convém baixar a versão do SIM específica para o Slackware (**www.infoexame.com.br/aberto/download/3370.shl**). Feito o download, instale o arquivo digitando este comando numa janela de console:

installpkg sim-0.8.1-i386-1.tgz

Para ativar o SIM, clique no menu do KDE e, em seguida, em Internet/SIM. No campo UIN, coloque seu número de identificação no ICQ (UIN). No campo seguinte, digite sua senha. Se você não tiver uma conta no ICQ, use a opção New UIN. Digite uma senha e clique em OK. O SIM vai encaminhar seu registro ao ICQ.

5 O último passo é a configuração do software KMail, o cliente de e-mail que é parte do KDE. Abra o KMail clicando, no menu do KDE, em Internet/KMail. Clique em Configurações/Configurar KMail. Na coluna da esquerda, selecione o item Rede. Na aba Enviando, clique no botão Adicionar, assinale o protocolo SMTP e clique em



KMail: programa de e-mail completo

OK. O KMail vai exibir a caixa Adicionar Transporte. Na aba Geral, digite o nome do usuário. No campo Máquina, indique o servidor SMTP, como neste exemplo: smtp.escritorionafaixa.com.br. No campo Porta, mantenha o valor padrão (25). Deixe em branco o campo PreCommand. Assinale a opção Server Requires Autentication. Digite, então, o nome de login e a senha para acesso ao servidor de e-mail. Se tiver dúvida sobre essas configurações, consulte o provedor responsável pelo e-mail. Em alguns casos, o nome de login deve ser escrito com dois pontos (:) no lugar de arroba (@), como em "carlos:escritorionafaixa.com.br". No final, clique em OK.

Passemos, agora, à aba Recebendo. Clique no botão Adicionar, assinale o protocolo POP3 e clique em OK para abrir a caixa de diálogo Adicionar Conta. Na aba Geral, informe um nome para a conta de correio eletrônico. Coloque o nome de login e a senha fornecidos pelo provedor do serviço de e-mail. No item Máquina, coloque o nome do servidor POP, como pop.escritorionafaixa.com.br. No campo Porta, mantenha o valor padrão, 110. Vá clicando em OK para fechar as telas de configuração. No final, o e-mail já deve estar funcionando.

VÁ MAIS FUNDO
Veja mais tutoriais no *Guia INFO do Linux* em www.infoexame.com.br/aberto/loja

TIM X VIVO

Testamos os serviços de voz e dados das duas operadoras em São Paulo. Quem leva a melhor?

POR FLÁVIA YURI

CDMA ou GSM? Vivo ou TIM? Qual operadora é a melhor para falar? Quem oferece a conexão mais estável para navegar? ***INFO*** percorreu os principais bairros de São Paulo com dois notebooks e dois celulares — cada um de uma operadora —, durante os dias 9, 10 e 11 de junho, para fazer a medição das redes simultaneamente e responder a essas perguntas.

A primeira missão dos testes era verificar como as tecnologias GSM e CDMA estavam atendendo a seu principal objetivo: as chamadas de voz. Moleza: Vivo e TIM se saem muito bem nessa missão, como nossa experiência mostrou. Feito isso, o próximo passo foi avaliar comparativamente as redes de 2,5G das operadoras. Quem oferece conexão à web mais rápida e estável: a Vivo, com sua tecnologia CDMA 1X, que promete velocidade nominal de 144 Kbps? Ou a TIM, com a rede GSM/GPRS, a 115 Kbps?

Na prática, nenhuma das redes se aproxima desses valores — e definitivamente estão longe de algo que poderia ser chamado de banda larga no celular, pelo que indicaram nossos testes. Mas nem por isso a web ainda é uma quimera no celular. Nos testes, a Vivo ofereceu uma experiência eficiente e agradável de navegação no telefone, com uma média de velocidade de 45 Kbps — bem mais do que a TIM ofereceu, com sua velocidade média de 7,5 Kbps.

Mas atenção: medir velocidade de conexão, como costumamos dizer aqui em ***INFO***, é como fotografar nuvens. Uma foto tirada hoje será necessariamente muito diferente da batida amanhã. Os resultados dos testes capturam um flagrante, um determinado momento, e não podem ser generalizados. É possível que, justamente no período do teste, a TIM tenha vivido um momento técnico infeliz na cidade de São Paulo, já que ainda é uma operadora nova. Um indício de que a transmissão de dados da operadora ainda está verde e instável é o fato de a TIM não estar cobrando pelo serviço até o fim de julho.

Ao saber dos testes, as duas operadoras enviaram técnicos ao prédio da Editora Abril, na marginal Pinheiros, em São Paulo, para otimizar a rede de dados na região. Como o objetivo de ***INFO*** era reproduzir fielmente a experiência do consumidor, não consideramos as medições feitas na redação — apenas as que foram realizadas em pontos aleatórios da cidade.

Basta falar

Para conferir como está a qualidade de cobertura de voz, cruzamos a cidade de São Paulo de ponta a ponta. Da zona oeste à leste e da zona norte à sul, passando pela região central, transitamos por suas ruas ora efetuando ligações locais, ora interurbanas para outros celulares e para telefones fixos.

A conclusão? Nos testes, a TIM e a Vivo empataram com a nota 4 nos serviços de voz. Em nenhuma das redes ficamos mudos com o aparelho na mão. Houve alguns pequenos vacilos, chiados e ecos em ambos os casos, mas nada que comprometesse a comunicação. No centro da cidade, o celular da Vivo ecoava a voz do interlocutor, mas do outro lado da linha essa diferença sumia. Dentro do shopping Anália Franco, na zona leste, ligações com os telefones da TIM e da Vivo também apresentaram um pouco de eco, mas nada que impedisse uma conversação fluente. Nos lugares visitados, não foi encontrada nenhuma área de sombra, ou — em bom português — não havia local sem sinal para celular. Assim, a maioria esmagadora que usa o telefone apenas para voz pode ficar tranqüila: em São Paulo, a falação tanto na rede CDMA quanto na GSM está garantida, e bem garantida.

Veja os celulares no *Guia de Produtos INFO* em www.infoexame.com.br/aberto/produtos

Dados pelo ar

Para averiguar se a rede celular está mesmo pronta para prover acesso à web veloz e estável, preparamos dois notebooks Compaq Armada 100S de configuração idêntica: processador AMD K6 de 533 MHz, 152 MB de memória RAM e sistema operacional Windows 98 em português. Testamos a rede da TIM com um aparelho Sony Ericsson T68i, colorido e azeitado para a conexão de dados 2,5G de tecnologia GPRS. A rede CDMA 1X da operadora Vivo foi acessada por um aparelho Samsung Colors, também colorido e de tamanho e funcionalidade similares ao equipamento da Sony Ericsson.

A escolha de ***INFO*** foi a Vivo, que levou a nota 4 e apresentou desempenho bem mais rápido do que a GSM em seis dos sete bairros testados por nós. A extrema lentidão e a falta de conexão no centro da cidade deram nota 2 para a rede de dados da TIM.

O teste de paciência começou pela configuração do acesso à internet do notebook pela linha celular, via cabo USB (no caso da Vivo) e serial (no da TIM). Foi preciso permanecer ao telefone com um atendente da Vivo por 2h20min até que o notebook passasse a reconhecer o celular como seu modem. Só depois de baixar pela terceira vez o driver de conexão, a operação foi concluída.

No caso da TIM, a configuração do telefone Sony Ericsson T68i com o notebook foi feita com base nas informações disponíveis no site da



Para falar e navegar



Operadora	TIM	Vivo
Tecnologia	GSM/GPRS	CDMA/CDMA 1X
Voz	⚡⚡⚡⚡	⚡⚡⚡⚡
Área de cobertura	⚡⚡⚡½	⚡⚡⚡
• Voz	AC, AP, AM, DF, ES, GO, MA, MS, MT, PA, RJ, RS, RO, SP, TO	AC, AM, AP, BA, DF, ES, GO, MA, MS, MT, PA, PR, RJ, RO, RR, RS, SC, SE, SP, TO
• Dados	AC, AP, AM, DF, ES, GO, MA, MS, MT, PA, RJ, RS, RO, SP, TO	Algumas regiões dos estados do Paraná, São Paulo e Rio de Janeiro
Velocidade de transmissão de dados	⚡⚡	⚡⚡⚡½
• nominal (Kbps)	115	144
• real (Kbps)	7,52	45,2
Estabilidade na transmissão de dados	⚡⚡½	⚡⚡⚡½
• quedas na conexão (por hora)	1,8	1,8
• êxito nas conexões (%)	86	100
Avaliação final(1)	⚡⚡⚡	⚡⚡⚡⚡
Preço para voz (R$)(2)	Assinatura de 35,00 + 55 centavos o minuto	Assinatura de 54,26 + 65 centavos o minuto
Preço para dados (R$)	Gratuito até 31/7/2003	64,80 (para 10 MB)(3)
Onde encontrar	TIM www.timbrasil.com.br 0800-7021010	Vivo www.vivo.com.br pós-pagos 1404 pré-pagos *5000

⚡ PÉSSIMO — ⚡⚡ FRACO — ⚡⚡⚡ SATISFATÓRIO — ⚡⚡⚡⚡ BOM — ⚡⚡⚡⚡⚡ ÓTIMO

(1) Média ponderada considerando os seguintes itens e respectivos pesos: Voz (40%), Área de cobertura (20%), Velocidade de transmissão de dados (20%) e Estabilidade na transmissão de dados (20%). A Vivo recebeu acréscimo de meio ponto na nota final pelo bom desempenho obtido pela Telesp Celular na Pesquisa INFO de Marcas 2002 (2) Preço para serviços de voz considerando, no caso da Vivo, o plano Pessoal, e, no caso da TIM, o plano Básico (3) Preço do pacote com 10 MB (49,90 reais), incluindo a mensalidade do provedor ISP (14,90 reais)

fabricante. Antes disso, no entanto, ficamos mais de 30min recebendo instruções do atendente da TIM, sem conseguirmos estabelecer conexão. Por muito pouco não tivemos de esperar 48 horas para receber a visita de um técnico da empresa. Chegamos a abrir o chamado, mas, eureca!, conseguimos finalmente nos virar sozinhos.

A primeira parada para pôr a rede para funcionar foi na al. Jaú, região da Paulista. TIM e Vivo se conectaram instantaneamente. Mas a rede GPRS estava extremamente lenta, a uma média de 15 Kbps. Enquanto a página do ICQ era carregada com a conexão da TIM, foi possível navegar por sete links do mesmo site pela linha da Vivo.

Na próxima parada — o centro da cidade —, descobrimos o possível motivo de tanta lentidão na rede TIM. Depois de mais de 20min sem conseguir estabelecer conexão, procuramos o atendimento ao cliente da operadora. "Tivemos problemas com nossa rede de dados no fim de semana que ainda não foram resolvidos", informou-nos o atendente Bruno Menezes. No centro, só foi possível acessar a web pela Vivo.

Depois de três dias perambulando pela cidade usando o notebook conectado ao celular, tivemos de riscar o termo banda larga do universo 2,5G. Enquanto o medidor da barra de tarefas do Windows 98 mostrava conexões nominais que oscilavam entre 100 e 200 Kbps, no caso da Vivo e da TIM, a velocidade real de ambas ficava bem abaixo disso. A Vivo não ultrapassou em nenhum momento os 50 Kbps de uma boa conexão discada. Já a TIM impressionou pela lentidão durante quase todo o tempo. A performance da rede GSM/GPRS, com média de 7,5 Kbps, foi bem menor do que a do primeiro teste que fizemos com ela, em dezembro de 2002, no qual a velocidade oscilava entre 23 e 30 Kbps — segundo o medidor do Vírtua.

Em outros quatro bairros, conseguimos a conexão com as duas redes, mas a Vivo foi bem mais rápida. Para ter uma idéia da discrepância, o download do ICQ, versão Pro2003b, foi feito simultaneamente nas duas em três ocasiões. No resultado mais próximo alcançado por ambas, a Vivo foi seis vezes mais rápida. O arquivo de 3,79 MB foi baixado em 11min 17s pela linha CDMA 1X e em 1h07min00s pela rede GPRS.

A única exceção do teste foi no Morumbi, na zona sul de São Paulo. Por lá, a conexão GPRS da TIM se mostrou mais rápida — atingindo cerca de 40 Kbps, contra a média de 7,52 Kbps — e mais estável do que a da Vivo. Em 1 hora, foi preciso reconectar a rede CDMA por três vezes, enquanto a GSM permaneceu inabalável. Assim, se você não tem banda larga em casa e anda pensando em usar o celular para acessar a web no notebook para navegar mais velozmente, esqueça. Pelo menos por enquanto. A conexão discada por telefone fixo ainda é a melhor opção — ganha tanto no preço quanto na velocidade.

É always on?

Pode perguntar para qualquer operadora, seja ela GSM, seja CDMA. A resposta será sempre a mesma. A segunda geração e meia de telefonia celular, leia-se redes CDMA 1X e GPRS, oferece acesso permanente à web. Por isso, é comum o usuário levar um susto ao ter de configurar os dados da operadora numa conexão discada, no caso do acesso pelo notebook, para entrar nas redes CDMA 1X e GPRS. A surpresa é ainda maior quando ele descobre que precisa acionar o comando de conectar todas as vezes que liga o aparelho. O motivo da possível confusão é que o "always on" da turma dos celulares é diferente do conceito de conexão permanente da banda larga. Na rede de 2,5G — garantem as operadoras —, o usuário tem uma conexão de dados sempre disponível para ele, mas é preciso acessá-la. "O always on do celular não pode ser como o da linha fixa. A rede celular precisa entender que o usuário quer usar o canal de dados", afirma Luis Avelar, vice-presidente de tecnologia da Vivo. "Para cada ligação de voz, há um canal de dados GPRS à disposição do usuário. Só é necessário acessá-lo", diz o engenheiro da TIM Michael Martin. Se uma chamada de voz for feita enquanto você está acessando a web, terá de congelar a navegação para atender o telefone. Não é possível fazer as duas coisas simultaneamente em nenhuma das redes. É bom lembrar que, enquanto o celular está sendo usado para acessar a web no notebook —como no teste da *INFO* —, ele não pode receber ligações.



Negócios na palma da mão

Como cinco empresas levaram vantagem usando palmtops

POR MAURÍCIO GREGO

O que têm em comum o restaurante TGI Friday's, a Shell, o Ibope, a seguradora do HSBC e o fabricante de produtos eletrônicos Unicoba? Essas cinco empresas vêm usando palmtops com sucesso como ferramentas de negócios. As aplicações vão do clássico registro de dados de vendas a navegação por satélite e transmissão de dados em tempo real.

Em algumas dessas empresas, o PDA trabalha ligado a uma rede sem fio ou a uma linha celular 2,5G para comunicação móvel. Nos cinco casos, as companhias registraram ganhos expressivos depois de adotar o micro de mão, seja na forma de aumento de produtividade, seja na melhora nos serviços prestados, seja na economia de custos. Veja, a seguir, como o palmtop entrou no dia-a-dia dessas organizações.

VENDAS LUBRIFICADAS NA SHELL

Na divisão de lubrificantes da Shell, 300 representantes de vendas usam PDAs da linha Palm como ferramenta de trabalho. Em cerca de dois anos, a adoção do palmtop permitiu aumentar as vendas por representante em 21%, estima José Alberto Martins de Souza, responsável pelo desenvolvimento de sistemas para franqueados da Shell.

O palmtop é empregado para cadastro de clientes, tomada de pedidos e consulta à lista de preços e ao histórico financeiro do cliente. Com um modem acoplado ao handheld, o profissional usa uma linha telefônica comum pa-

FOTO LUIS USHIROBIRA



Vendas na Shell: cadastro e pedidos no handheld

ra estabelecer uma conexão remota com um dos 30 distribuidores de lubrificantes da Shell no Brasil.

Essa conexão é usada para transmitir os pedidos do dia e baixar eventuais atualizações nos preços e informações sobre clientes. “Antes, era comum o pessoal do departamento financeiro ligar para um representante para, por exemplo, pedir a ele que cobrasse um pagamento atrasado. Agora, isso não é necessário. As informações financeiras dos clientes estão todas no Palm”, conta Souza.

Com a comunicação pelo modem, o vendedor não precisa enviar o pedido por fax. Além de reduzir a conta do telefone e o gasto com bobinas de papel, isso evita que os dados precisem ser redigitados. Sem redigitação, há menos erros e o custo da operação é menor. Além disso, o vendedor não precisa mais voltar à empresa quando necessita de informações detalhadas sobre algum cliente. “Cada vez que o representante vinha à empresa, ele gastava uma média de três horas entre o tempo de deslocamento e a permanência no escritório. Agora, esse tempo é usado em visitas aos clientes”, diz Souza.

O software usado pela Shell foi desenvolvido ao longo do ano 2000 em parceria com a empresa Logical. Entrou em funcionamento pleno em 2001. “Nossa maior preocupação era se a equipe, que tem pessoas de 20 a 50 anos de idade, conseguiria se adaptar ao Palm”, diz Souza. “Fizemos um treinamento rápido e, em uma semana, no máximo, estavam totalmente à vontade com a linguagem Grafitti do palmtop”, completa ele.

Um incômodo dessa solução é que o vendedor precisa de um telefone fixo para se conectar à empresa. Agora, a Shell está se preparando para migrar para a segunda geração desse sistema, que vai ter conexão via celular. O Palm conecta-se ao celular GSM usando a interface por raios infravermelhos. Essa nova versão começou a ser testada em maio em Belo Horizonte.

> “Com o palmtop, cada vendedor da Shell vende, em média, 21% mais do que antes e erra menos nos pedidos”

AUDIÊNCIA INSTANTÂNEA NO IBOPE

Palmtops fazem parte do dia-a-dia do Ibope desde 2001, quando a empresa começou a equipar seus pesquisadores com micros de mão da linha Palm para coleta de dados. Mais recentemente, o Ibope passou a empregar PDAs do tipo Pocket PC para levar informações de audiência a profissionais de televisão. Por meio de um modem celular CDMA 1x, o palmtop recebe índices de audiência a cada minuto. Assim diretores de programação podem consultar esses dados mesmo que estejam fora de seu local de trabalho.

Esse é um tipo de informação bastante valorizado pelas emissoras de televisão. Mesmo que o programa que está sendo exibido seja pré-gravado e não possa ser alterado, se o responsável pela programação conhecer a audiência a cada minuto, ele pode entender melhor que tipo de atração atrai o espectador e planejar suas ações em função disso. “Se houver alguns poucos minutos de atraso na atualização dos índices, os clientes já começam a reclamar”, diz Dora Câmara, diretora comercial do Ibope.

A empresa oferece esse serviço nas cidades de São Paulo e de Santiago, no Chile. Em São Paulo, as informações são coletadas em 750 residências escolhidas atendendo a critérios estatísticos. Nelas, foram instalados aparelhos que verificam se os televisores estão ligados e em que canal. Essas informações são enviadas por radiofreqüência a uma rede de 14 antenas receptoras espalhadas pela cidade.

No servidor do Ibope, os dados são somados e tratados para contornar eventuais falhas no envio. O resultado é transferido via internet e pode ser visualizado pelos clientes no PC ou no palmtop. O software para o PDA inclui um

sistema de autenticação por senha para controle de acesso. Foi desenvolvido em linguagem C pela equipe de informática do Ibope, a mesma que já havia criado um aplicativo análogo para o PC. "Praticamente todas as emissoras de tevê aberta usam esse serviço", diz Dora Câmara.

O PDA VAI À MESA NO TGI FRIDAY'S

No restaurante TGI Friday's, em São Paulo, PDAs do tipo Pocket PC são usados para agilizar o atendimento e tornar os garçons mais produtivos. Sem os palmtops, cada um deles atendia a quatro ou cinco mesas. Agora, cada um se encarrega de seis ou sete mesas. A empresa estima que o aumento de produtividade médio foi de 20%. Os PDAs são usados para gerenciar a ocupação das mesas, registrar os pedidos, transmiti-los à cozinha e ao bar via rede sem fio e requisitar o fechamento da conta.

Quando o garçom digita um pedido no PDA, ele é enviado a um servidor por meio de uma rede sem fio Wi-Fi. No bar e na cozinha, impressoras são usadas para transmitir os pedidos às pessoas que vão preparar os alimentos e bebidas. O software Pocket Cheff, usado para isso, foi desenvolvido pela empresa Tango. Ele permite que o garçom registre detalhes como se a carne deve ser malpassada ou ao ponto e se a bebida deve vir com gelo ou com rodelas de limão.

Antes dos PDAs, os garçons do TGI Friday's registravam seus pedidos em terminais com telas sensíveis ao toque, colocados em pontos estratégicos do restaurante. "Cada vez que o cliente pedia uma Coca-Cola ou um café, o garçom precisava abandonar sua área de trabalho e ir até o terminal mais próximo. Agora, bastam alguns toques na tela do PDA", diz Antônio Neves, diretor de operações da rede TGI Friday's no Brasil.

Na hora da conta, o garçom requisita o fechamento pelo PDA. A nota de despesas é impressa em impressoras fixas, distribuídas pelo salão. Quando recebe o pagamento, o garçom ainda precisa ir até o caixa, mas isso poderá mudar no futuro. Entre os planos de Neves está o de passar a fazer a cobrança com cartão de crédito também por meio de dispositivos móveis.

Isso tende a agradar ao cliente por dois motivos. Primeiro, ele se sente mais seguro, já que o cartão de crédito está sempre ao alcance dos seus olhos. Segundo, o pagamento torna-se mais rápido. "Esse é o momento em que o cliente fica mais impaciente. Ele já terminou sua refeição e quer ir embora", diz Neves.

> "No TGI Friday's, o garçom que atendia a quatro ou cinco mesas passou a cuidar de seis ou sete com o palmtop"

Na parte de retaguarda, o aplicativo emite uma série de relatórios que facilitam a administração do restaurante. "A qualquer momento, posso saber quantos contrafilés e quantas Coca-Colas vendemos. Planejando melhor as compras de alimentos e a produção temos menos desperdício. Além disso, fica mais fácil definir a escala de trabalho dos funcionários de maneira a cobrir os horários de maior movimento", diz ele.



FOTO ALEXANDRE BATIBUGLI

O HSBC PÕE OS SEGUROS NO PALM

Nos últimos dois anos, a seguradora do banco HSBC substituiu os notebooks que eram usados por seus 300 vendedores por PDAs da linha Palm. Em comparação com o valor que seria gasto para substituir os micros portáteis por outros mais novos, essa opção trouxe uma economia de mais de 1 milhão de reais. A troca também deu mais conforto ao vendedor, que passou a carregar menos peso. Além disso, resolveu um problema que vinha causando despesas imprevistas: o roubo de notebooks. Num único ano, a HSBC Seguros chegou a ter 15 equipamentos roubados. Com os Palms, isso não tem acontecido.

A principal função dos palmtops na HSBC Seguros é simular os planos de previdência privada e seguros de vida. Sem um computador, o vendedor teria de se con-


Mapa no PDA: rapidez para a Unicoba

tentar em consultar tabelas e oferecer planos predefinidos. "Com o Palm, ele tem flexibilidade para experimentar diferentes valores e condições de pagamento, o que aumenta muito as chances de fechar o negócio", diz Arnaldo Scuissiato, gerente de desenvolvimento da área de seguros do HSBC. Ao formular a proposta, o aplicativo leva em conta a idade do cliente, quando ele pretende se aposentar e quanto pode pagar por mês. Isso já era possível com os notebooks, mas a um custo maior.

Ao desenvolver seu aplicativo para Palm, o HSBC partiu de um software com função análoga que roda nos PCs do banco. A parte que implementa a lógica do negócio foi escrita em Java para assegurar portabilidade. Com uma ferramenta da IBM, o Visual Age Micro Edition, o programa foi adaptado para o Palm OS. "O código-fonte é praticamente o mesmo nas duas plataformas", diz Scuissiato. A empresa Cinq Technologies desenvolveu a interface com o usuário. "O pessoal de vendas aprendeu a usar a interface a caneta rapidamente", conta ele.

O aplicativo inclui formulários para que o vendedor registre as informações do cliente e a proposta. Mais tarde, ele sincroniza o PDA com o micro e pode complementar as informações no PC. É o micro que transmite os dados à seguradora. Uma possibilidade que ainda está sendo avaliada é o uso de comunicação sem fio para enviar os dados diretamente do Palm à empresa. "Não temos pressa, porque o sistema atual funciona muito bem. E ainda queremos incorporar outros tipos de seguro ao aplicativo", diz Scuissiato.

SATÉLITES DÃO UMA MÃO À UNICOBA

Na hora de enfrentar o trânsito de São Paulo, nada melhor que uma ajuda do alto, ou seja, dos satélites. A Unicoba, que fornece carregadores de baterias para celulares, baterias, componentes e máquinas para a indústria eletrônica, está equipando sua equipe de vendas com PDAs do tipo Pocket PC acoplados a receptores de GPS. Com esses dispositivos e um software de navegação por satélite, os vendedores chegam com mais rapidez aos clientes. O resultado é um aumento de produtividade estimado em 20% por vendedor.

O aplicativo adotado pela Unicoba é o Apontador Duo, da Webraska. Esse software inclui um programa para o PC e outro para o PDA. Antes de sair para uma visita, o vendedor sincroniza o PDA com o micro. Nessa operação, informações sobre o trânsito são recebidas pela internet e transferidas para o PDA. Com base nelas, o programa determina o melhor caminho a seguir. No trânsito, usando comunicação por voz, o PDA vai dando dicas como "Vire à direita na próxima esquina". Isso significa menos paradas para perguntar onde fica determinada rua, menos consultas ao guia da cidade e, em muitos casos, um caminho mais desimpedido, desviando dos congestionamentos.

O vendedor também pode planejar uma nova rota em campo, sem fazer o sincronismo. Mas, nesse caso, o software indica o caminho mais curto sem levar em conta as condições de tráfego. "Os vendedores perdem muito tempo no trânsito. Sem o PDA, faziam, em média, cinco visitas por dia. Com o novo sistema, fazem seis, o que é um ganho considerável", diz Eduardo Noronha, gerente comercial da Unicoba.

A empresa fornece um kit com o software e o receptor de GPS aos vendedores, e subsidia a compra do Pocket PC pelo funcionário. Para 2004, a Unicoba planeja colocar o sistema de vendas no PDA, que passará a ser usado também para emitir pedidos e verificar estoques. A expectativa é que isso traga ainda mais eficiência para a equipe. 

QI wireless nas empresas

Veja por que as empresas brasileiras começam a embarcar na era dos smartphones

POR FLÁVIA YURI

Em postes da rede elétrica de Curitiba, numa operação de saneamento básico em Belo Horizonte ou nas transações bancárias em tempo real, os smartphones começam a mostrar as vantagens de seu uso no mundo corporativo. Mesmo tendo desembarcado há pouquíssimo tempo no Brasil, o palmtop integrado à linha telefônica já acrescenta inteligência, economia e agilidade a grandes empresas de diferentes áreas de atuação. É o caso do Unibanco, do Banco Santos, da Copel (Companhia Paranaense de Energia), com faturamento de 3,8 bilhões de reais, e da Copasa (Companhia de Saneamento de Minas Gerais), que fechou 2002 com receita de 877 milhões de reais.



Copasa: 27 segundos para a emissão de fatura na casa do cliente

EMERGÊNCIA NA REDE CELULAR

A Copel, concessionária de energia elétrica do Paraná, foi uma das primeiras empresas do país a adotar o smartphone em suas operações. Depois de uma tentativa frustrada com o WAP, a companhia foi aos Estados Unidos conhecer o telefone inteligente Kyocera QCP 6035, que tinha acabado de ser lançado por lá. O ano era 2001.

De volta ao Brasil, a turma de TI se debruçou sobre a plataforma Palm OS e criou um aplicativo para reparos — dessa vez, com todos os recursos de que precisavam. Em janeiro de 2002, a equipe de atendimentos emergenciais recebia seis unidades do produto para teste. Hoje, 150 equipamentos ligados à rede celular dão conta de cinco regionais da empresa no Paraná, em Curitiba, Ponta Grossa, Londrina, Maringá e Cascavel.

O smartphone faz parte da comissão de frente de equipamentos usados para o atendimento a reparos da empresa juntamente com o satélite, o trunking e o rádio — com o diferencial de que o palmtop integrado ao celular é a opção mais econômica e eficaz de comunicação da Copel. "A quantidade de informações que conseguimos processar em tempo real com o Kyocera só seria possível com o uso do satélite, que sairia 95% mais caro do que a rede celular", afirma Osvaldo Garcia, analista de sistemas da Copel e um dos responsáveis pelo projeto wireless da empresa.

Não foi só a área financeira que saiu ganhando com a adoção dos smartphones. "Eliminamos a possibilidade de retrabalho em caso de erro, que pode acontecer com a utilização do rádio e do satélite", diz Garcia. No programa desenhado para o sistema do palm, as solicitações de reparo estão amarradas com o tipo de problema. O sistema tem inteligência para perceber, por exemplo, se a lâmpada solicitada pode ser usada naquela região ou problemas com determinada característica. "Não há chance de o operador enviar informações desencontradas para a central, como pode acontecer com outras tecnologias", afirma Garcia. A Copel se prepara agora para tirar vantagem da capacidade de envio de dados pela rede 2,5G da Oi. A empresa quer começar a trabalhar com mapas e imagens de satélite na tela do smartphone.

> "A quantidade de informações que mandamos pelo celular, na Copel, só seria possível com o uso de satélite, que sairia 95% mais caro"

CONTA DE ÁGUA A JATO

Vinte e sete segundos é a marca que a Companhia de Saneamento de Água e Esgoto, a Copasa, de Minas Gerais, leva para fazer a leitura do hidrômetro, buscar os dados do cliente no banco de dados e emitir a conta de água. Um smartphone Siemens SX45, uma miniimpressora Seiko DPV 3445 e um sistema criado pela própria Copasa são os responsáveis pelo atendimento em tempo real que a companhia começou a prestar em setembro do ano passado.

Antes do smartphone, o leiturista precisava ir até o hidrômetro fazer a leitura e depois levar os dados de volta para a central, para serem computados e comparados com o histórico do cliente. Caso fosse constatada alguma irregularidade, o leiturista precisava voltar ao cliente, conferir os dados e realizar as correções. O processamento dessas informações era refeito, e a conta era enviada para o cliente pelo correio. Todo esse processo levava em torno de 14 dias. "Hoje, nosso profissional está equipado para fazer tudo isso *in loco*", diz William de Souza, gerente da divisão de telemática. "Em 7 segundos, os dados entram no banco de dados central, e, em 27 segundos, a conta está sendo emitida", afirma Souza.

Sem a automatização, cada leiturista realiza diariamente a conferência de cerca de 150 a 200 hidrômetros, dependendo da região da cidade. Com o emprego do smartphone, a Copasa estima que esse número suba facilmente para 300 leituras diárias. Durante o mês, esse rendimento pode chegar a dobrar, uma vez que a segunda visita ao cliente é eliminada. O projeto está em fase de testes. Passado esse estágio, a estatal vai abrir concorrência para adquirir equipamentos para atender toda Belo Horizonte.

FOTO NELIO RODRIGUES



Unibanco: gerentes na casa ou na empresa dos clientes

AGÊNCIA MÓVEL

Desde abril, 20 gerentes de pessoa física do Unibanco, em São Paulo, não passam mais o dia nas agências. Eles estão na casa ou na empresa de seus clientes movimentando investimentos e abrindo novas contas. O banco criou uma espécie de agência móvel dentro de um smartphone Thera, da Audiovox (Toshiba), que funciona através da rede celular de 2,5G da Vivo. Com ela, é possível abrir novas contas, consultar dados dos clientes, enviar e checar análise de crédito e fazer investimentos instantaneamente.

"Abrimos na plataforma Pocket PC uma interface de acesso à nossa VPN, com vários níveis de criptografia", explica Jorge Ramalho, diretor de canais eletrônicos. O banco não cita valores de investimento, mas já faz parte de seus planos adquirir mais 300 smartphones no segundo semestre do ano.

> "Eliminamos até o cradle do smartphone. Tudo vem e vai pela rede wireless no Banco Santos. Não é preciso se aproximar do PC"

RENDIMENTOS EM TEMPO REAL

Não é de hoje que o Banco Santos vinha buscando mobilidade para seus executivos. Tablet PC e uma solução de palmtop com cartão PCMCIA para a rede celular foram algumas das opções analisadas. "O tablet era grande e, no caso do handheld, aquela jaqueta que carregava o PCMCIA dobrava o tamanho e o peso do aparelho", diz Maurício Ghetler, CIO do banco. A opção encontrada por Ghetler foi o smartphone Gradiente Partner operando na rede GSM da TIM. "Nosso executivo carrega no bolso a fonte de qualquer informação que precise sobre seu cliente e, ao mesmo tempo, a ferramenta para fechar negócios", diz.

Ao todo, a plataforma do banco conta com mais de 5 mil telas. Para a versão do sistema criada para o Pocket PC Phone Edition, essa mesma quantidade foi reduzida para meras e eficientes 20 telas. Antes da solução, os executivos precisavam passar, em média, de quatro a cinco horas no banco. Agora, todo o processamento pode ser feito a distância. "Fizemos questão de eliminar até mesmo o cradle do smartphone. Tudo vem e vai pela rede wireless. Não é preciso se aproximar do PC para fechar negócios", ressalta Ghetler.

Para pôr a operação no ar, o investimento feito até agora, com 60 equipamentos em uso, foi de 500 mil reais. Até o fim do ano, esse valor pode chegar a 1 milhão de reais para que 300 executivos tenham acesso ao equipamento. Segundo os cálculos de Ghetler, se, com o ganho de produtividade, os gerentes fecharem uma conta a mais no ano, esse investimento será pago.

FOTO LUIS USHIROBIRA



Vera: “As mulheres precisam estar em TI. A diversidade é boa. A igualdade, burra”

Menina entra, sim

Para Vera Marques, CIO da Basf, hoje em dia os homens aceitam bem a presença feminina em TI — são as mulheres que têm preconceito

POR VIVIANE ZANDONADI

Vera Marques, 38 anos, 21 de informática, já foi digitadora, programadora, operadora, analista e coordenadora. Hoje, é diretora de informática para a América do Sul da Basf, um gigante do setor químico com receita de 1,7 bilhão de euros na região. Vera tem uns 125 funcionários sob seu guarda-chuva. Em um ano e meio de casa, colecionou mudanças. A principal foi reestruturar a informática da empresa: agora TI só faz o que cada área precisa, com a ajuda de um integrador — sujeito que, em tese, entende tanto do negócio quanto de tecnologia, traduzindo um para o outro. Não é pouco para uma empresa da complexidade da Basf, que atua com produtos químicos, plásticos, tintas, agricultura, óleo e gás natural, entre outros elementos que originam outros 8 mil produtos diferentes.

Numa tomada de fôlego, Vera conversou com ***INFO*** e contou como é ser executiva e mulher num mundo cheio de substantivos masculinos.

INFO Tecnologia é uma área predominantemente masculina...

VERA Existe um estereótipo de que eletrônico é sinônimo de masculino. O homem é chamado para decifrar palmtop, novos softwares, home theater futurístico etc. E muitas empresas ainda enxergam tecnologia como um mundo de eletrônicos e uma área puramente técnica, que passa cabos, instala sistemas, é masculina e não atrai mulheres. Acho que isso está mudando. Na verdade, o preconceito tem sido mais das próprias mulheres que dos homens. Eles aceitam bem a parceria.

INFO O que você acha disso?

VERA Já tem muita gente bacana por aí e o mercado está reconhecendo. Veja o caso de Adriana Ferreira, CIO da Vale do Rio Doce, e o de Regina Pistelli, que acaba de assumir a área de TI do Laboratório Fleury. Mas ainda não é o cenário ideal.

Na Basf, sou a primeira e por enquanto única diretora mulher. Talvez,

FOTOS ALEXANDRE BATTIBUGLI

em algumas situações, eu até tenha lutado mais por algumas coisas, mais do que faria um homem. No início, as pessoas me olhavam como se fosse um ET. Mas nunca deixei de fazer nada por causa disso. Acho que as mulheres precisam estar na informática, sim, porque a diversidade é boa e a igualdade é burra.

INFO Você diz que sempre quebrou paradigmas. Pode explicar?

VERA Fui a primeira mulher de TI em algumas empresas. Gosto disso. Geralmente, quando a mulher se destaca em informática, ela vai mais para o lado de sistemas, mas eu tive a sorte de ter sido gerente de infra-estrutura na Phillip Morris. Isso é serviço de homem. Telecom é mundo de homem. Operação e hardware, também. Cresci trabalhando com isso.

INFO Qual a vantagem da mulher no mundo de TI?

VERA A vantagem é o olhar multidisciplinar. A mulher é multifuncional por vocação, fala com todo tipo de gente, filhos, professores, família, e está disponível 24/7. Ela é naturalmente mais disposta a lidar com resistências. Essa energia para quebrar barreiras e assumir até o que muitas vezes nem é sua responsabilidade é fundamental para implementar novas tecnologias.

INFO E a desvantagem?

VERA Em tecnologia, especificamente, não vejo nenhuma desvantagem. Nos negócios, em geral, é preciso reverter o tempo, pois os homens têm jogado esse jogo por séculos. As mulheres chegaram há apenas algumas décadas e ainda têm que provar valor e dar resultado antes de participar das decisões tomadas no "clube do Bolinha".

INFO A Basf é uma companhia alemã. Há alguma dificuldade em se adaptar à cultura?

VERA Se eu disser que não, é mentira. Nós, brasileiros, somos altamente influenciados pela cultura americana, que é bem distinta da alemã. É preciso aprender esse jeito de ser e construir a própria forma de agir em função dele.

INFO Já passou por alguma saia justa?

VERA Sempre me coloco em situações difíceis, pois sou extremamente informal, gosto de ser educada e acabo me perdendo. Chamo a mesma pessoa de senhor, doutor e você. Um dia, pus um alemão em "calça justa". Saímos para jantar. Como ele estava no Brasil prestando serviço para a Basf, eu paguei a conta. Quando o visitei na Alemanha, ele pagou a conta e disse que tinha ficado totalmente sem ação porque, no Brasil, uma "jovem mulher" havia, pela primeira vez na vida dele, pago a conta.

> "Elas levam vantagem por ser naturalmente multifuncionais e disponíveis 24/7. Têm energia para quebrar barreiras, e isso é essencial em TI"

INFO Você já tomou alguma decisão e depois percebeu que a escolha estava errada?

VERA Quem diz nunca ter tomado decisões erradas mente ou decidiu pouco na vida. O importante é ter discernimento para perceber o erro e consertar, sem mortificação.

INFO Linux ou Windows?

VERA Hoje ainda vejo o Windows na frente, especialmente pelo alto TCO do Linux, mas não há preferência. Na Basf, usamos Unix, Windows e Linux, cada um na sua especialidade. O Linux fica para aplicações mais estanques, menos críticas e que demandem pouco suporte e alterações.

INFO Como anda TI no Brasil?

VERA Acho que a gente sabe muito. Pena que o mundo não percebeu isso. É fato que fazemos mais com menos tempo e menos dinheiro. Mas ainda não vejo headquarters reconhecendo o valor estratégico do Brasil.

INFO O que tira o seu sono?

VERA Fazer o negócio reconhecer o valor da informática é o desafio de todo o CIO.

Na Basf, por exemplo, quando reestruturamos TI e criamos as figuras dos coordenadores de contas, os caras que integram informática e negócios, contratamos um cara de mercado para cuidar do grupo de coordenadores. Eu quis alguém que pensasse diferente. Não queria uma pessoa que fosse só de informática, e chegasse lá com um bloquinho na mão para tirar pedidos.

Precisava de um cara que orientasse esse pessoal pra realmente dar a noção de pré-venda e atacar o cliente com o gabarito de uma grande empresa de consultoria. Esse tipo de decisão é estratégico e valoriza a tecnologia da empresa. O que a área de negócios precisa entender é que o CIO não é simplesmente uma pessoa de ferramentas. É uma pessoa de conceitos.



Na fábrica: a carreira começa com trainees a partir do segundo ano da faculdade

Fábrica de software é uma fria?

Não é programa para uma vida inteira, mas pode ser um bom começo

POR LUCIA REGGIANI

As fábricas de software se multiplicam como cogumelos. Como as empresas estão loucas para se livrar de atividades-meio, como sistemas, as usinas de programas se espalham por toda parte. Itautec, Renault, IBM, CPM, Softek, G&P, Pragmática, TBA/Tata, Rerum, Arcon... A lista vai longe.

Como praticamente toda a produção fabril, o software não escapa da linha de montagem. A especificação é feita pelo analista, segue para o coordenador de célula de produção, depois para o programador capacitado a trabalhar com a plataforma, a tecnologia e as ferramentas escolhidas para o projeto. Um outro profissional vai testar e revisar o programa. Todo o processo segue padrões industriais de qualidade, incluindo ferramentas de gerenciamento e automatização de controle e certificações internacionalmente aceitas, como a CMM (Capability Maturity Model), padrão que mede a eficiência da fábrica em cinco níveis.

FOTO ALEXANDRE BATTIBUGLI

A questão é: vale a pena investir a carreira numa estrutura como essa?

Em primeiro lugar, vamos pôr os pés no chão: numa época em que empregos em tecnologia não estão exatamente sobrando, qualquer emprego decente merece consideração. A longo prazo, é claro, as coisas já não são tão simples, e a pergunta volta: vale a pena investir a carreira numa fábrica de software?

"A fábrica é uma boa para o profissional se está bem posicionada nos mercados nacional e internacional, desenvolvendo para exportação", diz Descartes de Souza Teixeira, diretor executivo do ITS (Instituto de Tecnologia de Software). Nesse caso, a vantagem estaria em trabalhar com os padrões mais avançados do mercado internacional, já que a competição com os indianos, chineses, ucranianos e russos é duríssima e obriga as empresas a se superarem cotidianamente. Nem todo mundo se anima com isso, no entanto. "O horizonte do programador só vai de júnior a sênior numa fábrica de software e isso dá para fazer em dois anos", argumenta Fabiana Castro, consultora de informática e ela própria ex-analista de uma fábrica de software. "É uma experiência que vale a pena, mas apenas no começo de carreira."



Discuta este assunto em
http://ferramentas.abril.com.br/aberto/forum/fabrica.shl

Os salários variam bastante de fábrica para fábrica, mas, na média, oscilam de mil reais (trainees) a 5 mil (programador sênior) por 40 horas semanais. Cargos de chefia ficam entre 4 500 e 10 mil reais.

A carreira numa fábrica de software, em geral, começa com trainees a partir do segundo ano de uma faculdade de ciências exatas. Na CPM, por exemplo, que recebe de 3 mil a 3 500 solicitações de programas por mês em cinco unidades pelo país, os novatos são treinados durante seis meses em técnicas do ciclo de desenvolvimento e linguagens de programação. Após esse período são avaliados e só então começam a participar das células de fábrica.

Depois de trainee, nas fábricas de software o próximo degrau é geralmente o de programador, nas faixas júnior, pleno e sênior. A partir daí, o programador pode se tornar analista de sistemas, gerente de projetos, consultor de negócios ou processos, arquiteto ou especialista de TI. "Tudo depende do interesse ou da habilidade da pessoa", observa Claudia Miguel, gerente executiva da fábrica de software da IBM.

> "A pressão é enorme da gerência sobre o analista, que pressiona o coordenador, que aperta o programador. É preciso planejar até dor de barriga"

O programador que quiser entrar numa fábrica de software já numa posição razoável precisa ter graduação (em matemática, engenharia, ciência da computação ou análise de sistemas, de preferência), conhecer plataforma, tecnologia e ferramentas com que vai trabalhar (Java e .Net estão em alta), conhecer a metodologia CMM, ter iniciativa e flexibilidade para migrar para outras equipes quando necessário. Gênios temperamentais que não cumprem metas e não têm bom relacionamento com equipes são cartas fora desse baralho. "Prefiro contratar um júnior com técnica razoável e perfil psicológico adequado ao projeto. Estamos envolvidos com projetos críticos e precisamos de comprometimento", diz Élcio Abrahão, consultor de tecnologia da Rerum.

Nessa fábrica de software — e em boa parte das demais —, 70% da demanda por software vêm da área financeira e de serviços, dividida em aplicações web (60%) e sistemas cliente/servidor e legados (40%). Quem chegar ao cargo de chefia se dará melhor se souber gerenciar projetos e tempo, lidar com a equipe e tiver jogo de cintura para contratar e demitir.

Em qualquer patamar da carreira, o operário do software terá de saber viver sob pressão. "A pressão por prazo é enorme da gerência sobre o analista, que pressiona o coordenador, que aperta o programador. É preciso se planejar até para ter dor de barriga", diz Fabiana Castro. "O planejamento inclui a previsão de riscos, mas imprevistos acontecem. O problema é que mudam as circunstâncias, mas não os prazos", diz Élcio Abrahão. Nesses casos, programadores livres são deslocados para a emergência, contratados no mercado ou pescados nos bancos de currículos, algo que faz lembrar o conceito de "hordas de mongóis" da engenharia de software. 

Casemod na veia

Veja 18 mods para deixar seu PC radical

POR SILVIA BALIEIRO

Quer fugir da mesmice das torres bege e preta? Com um supergabinete, reforço na ventilação, luzes e acessórios, sua máquina pode ficar totalmente ninja. ***INFO*** premiará as três melhores máquinas modificadas na edição de setembro. As inscrições podem ser feitas pelo e-mail **pesquisainfo@abril.com.br**, com o subject casemod, até o dia 21 de julho. Veja os detalhes em **www.infoexame.com.br/aberto/208/casemod.shl**.

Modificado de fábrica

Acredite, este era um gabinete convencional de torre, na cor bege, com detalhes pretos. O casemodder Fernando Nascimento cortou a lateral, colocou placa de acrílico laranja, fez o acabamento com borracha U e instalou um cooler FioLite de 80 mm para aumentar a ventilação. **Preço: 280 reais. Casemodbr, www.casemodbr.com**

FOTOS MARCELO KURA



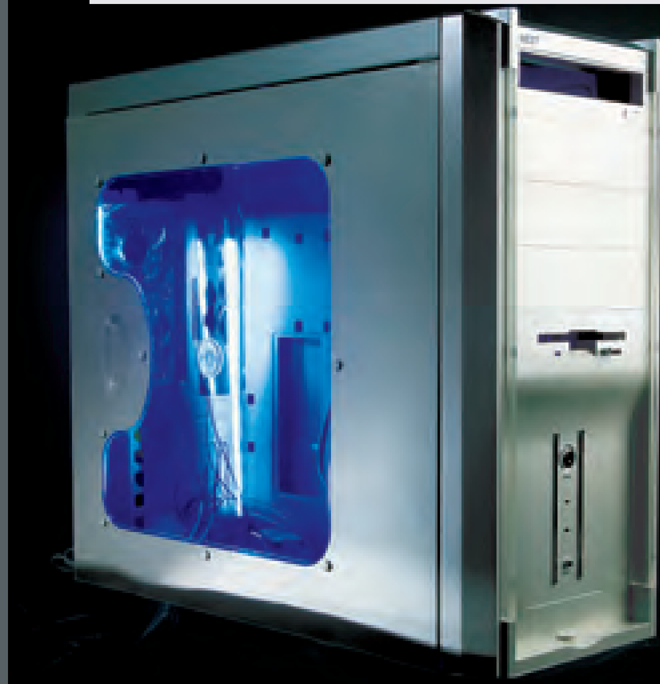


Luzes e ação

Quando o assunto é casemod, a iluminação é indispensável. No escuro, os néons azuis iluminam a parte interna do micro e a luz negra (*no destaque*) valoriza os detalhes brancos da máquina. **Preço: 95,04 (azul). LinuxMall, www.linuxmall.com.br. Preço: 45 reais (luz negra). Casemodbr, www.casemodbr.com**

A vez da **transparência**

Feito de metal e plástico metalizado da cor marfim, o Nest Tunning já vem com a “window mod”, a abertura lateral que deixa à mostra os componentes da máquina. Espaçoso por dentro, permite a instalação de diversos acessórios como luzes, ventiladores, HD adicional, drives de CD ou placas de som e vídeo. **Preço: 310 reais. LinuxMall, www.linuxmall.com.br**



Show de **baias**

Muito além do drive de CD e DVD, uma baia de 5,25 polegadas é o encaixe perfeito para um HD externo ou controles de placas de som e de ventiladores. O Solid Tunning traz cinco dessas baias. Para facilitar a conexão de outros equipamentos, na parte frontal há duas entradas USB, uma firewire, uma para fone de ouvido e outra para microfone. **Preço: 289 reais. LinuxMall, www.linuxmall.com.br**



Pronto pra **batalha**

No melhor estilo *Counter-Strike* e *Battlefield 1942*, o Solid Soldier já vem com uma pintura toda camuflada para arrasar nas LAN parties. Permite a instalação de três coolers adicionais: um na frente e dois atrás. Os parafusos especiais dispensam chaves de fenda. **Preço: 299,25 reais. LinuxMall, www.linuxmall.com.br**



Case de **babar**

A tampa espelhada que cobre toda a parte dianteira, além de muito elegante, esconde as baias neste gabinete Noblesse. Caso os drives tenham cores diferentes do gabinete, isso não prejudica a aparência do case. O espaço interno é suficiente para instalar cinco HDs e usar um sistema RAID para aumentar a segurança dos dados. **Preço: 350 reais. www.linuxmall.com.br**

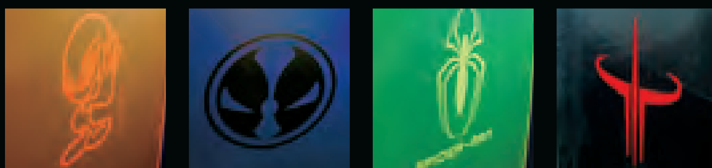


Cores para radicalizar

Nada melhor do que o uso de cores para dar um fim ao visual monótono dos gabinetes. Com placas de acrílico como estas, é possível deixar a lateral do PC mais radical e com os componentes internos à mostra. **Preço: 30 reais (cada). Casemodbr, www.casemodbr.com**

Paixão **colada** no case

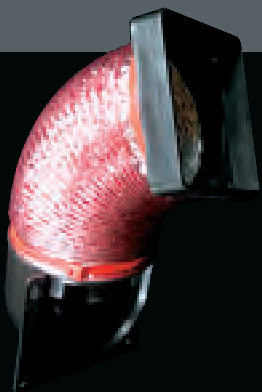
Apaixonado por *Quake*? Fã do Homem-Aranha? Por que não estampar isso no gabinete? Adesivos temáticos podem ser encontrados aos montes. Alguns são fluorescentes e ficam destacados com o uso de luz negra. **Preço: 18 reais (cada). Casemodbr, www.casemodbr.com**



Mod na fonte

Não é porque a fonte está escondida que não merece capricho. Estas capas de acrílico colorido são feitas sob medida para cobrir esse componente do computador. **Preço: 25 reais. Casemodbr, www.casemodbr.com**





Túnel de **vento**

Micros com processadores Pentium 4 ou Athlon sofrem com o superaquecimento. Por isso, é bom reforço na ventilação. O Tubo Cooling Tunnel facilita a saída do calor e torna o trabalho dos coolers mais eficiente. **Preço: 79 reais. LinuxMall, www.linuxmall.com.br**

Ordem nos fios

Cabo do HD, fios dos flops, plugs da fonte... Basta meia dúzia de componentes internos para ter um emaranhado dentro do PC. Estes cabos especiais unem organização e cores. O modelo em destaque fica colorido com o uso de luz negra. **Preços: 29 reais (azul) e 21 reais (amarelo). LinuxMall, www.linuxmall.com.br. Preço: 60 reais (fluorescente). Casemodbr, www.casemodbr.com**



Grill de arrasar

Um cooler todo preto pode ser útil, mas fica devendo no quesito visual. Para deixá-lo mais radical, é possível instalar um laser grill na parte traseira do acessório. Além de desenhos temáticos, estas peças evitam que desavisados se machuquem com o ventilador. **Preço: 29,99 (80 mm de diâmetro). Casemodbr, www.casemodbr.com**



Ligado a **distância**

Além de impedir que estranhos liguem a sua máquina, com este controle remoto instalado na placa-mãe ATX é possível acionar o micro a uma distância de até 7 metros. No chaveiro que o acompanha, há um botão power e um reset. **Preço: 125,60. Leadership, www.leadershop.com.br**





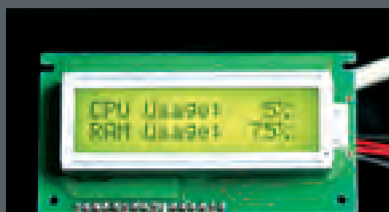
Chega de **barulho**

Não são apenas a transparência e os leds azuis que chamam a atenção no Fan Cristal. O ventilador tem a grande vantagem de ser silencioso. Com tantos equipamentos ligados ao PC, qualquer diminuição de ruído é bem-vinda. **Preço: 21 reais. Casemodbr, www.casemodbr.com**

Ventoinha colorida

Com cores, o cooler passa a ser um acessório bem mais atraente no seu casemod. O Fiolite tem leds vermelhos e azuis que simulam o efeito de laser quando ligado. A velocidade é de 3 000 RPM. **Preço: 90 reais. Centrim, www.centrim.com.br**





Monitorando pela **telinha**

Instalando uma telinha LCD, é possível ter à mão informações importantes sobre o comportamento do micro. Este modelo usa o software da Crystal Fontz, que mostra o aquecimento do processador e uso do HD e da memória. **Preço: 60 reais. Casemodbr, www.casemodbr.com**

Segurança nunca é demais

Micreiro profissa sabe que a estática é um fator que merece cuidado na hora de trocar peças e componentes de micros. Quem não quer se preocupar pode usar uma pulseira antiestática como esta na hora de produzir o próprio casemod. **Preço: 45 reais. Centrim, www.centrim.com.br**





Acabamento **show!**

No corte do gabinete e na colocação do acrílico, é possível que as extremidades não fiquem totalmente uniformes. O toque final pode ser dado usando uma borracha H (a mais grossa) ou U (as duas mais estreitas). Os espirais coloridos (*no destaque*) também são uma boa forma de disfarçar a bagunça de fios. **Preços: 3 reais (metro de borracha U), 5 reais (metro de borracha H), 2,50 reais (metro de espiral). Casemodbr, www.casemodbr.com**



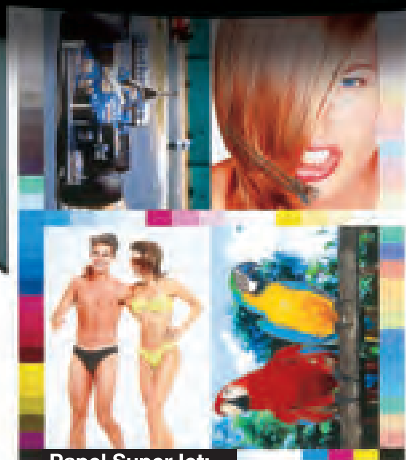

Papel SuperJet: melhor resultado na impressora HP

Foto marcada para apagar

O tempo não dá moleza — em dois anos e meio, imagens impressas a jato de tinta perdem cor

POR LUCIA REGGIANI, COM LEANDRO LEITE, DO INFOLAB

Impiedoso, o tempo não poupa do envelhecimento nem as fotos impressas a jato de tinta. Mas como saber quanto tempo a imagem permanecerá no papel? Para descobrir essa medida, o INFOLAB fez duas cópias da mesma foto em quatro impressoras — Deskjet 5550, da HP, Stylus Color C62 e Stylus Photo 825, da Epson, e Z55, da Lexmark — com os cartuchos originais e sete tipos de papel fotográfico. Uma cópia de cada foto foi colocada sob uma placa de vidro e, sobre a placa, duas lâmpadas de mercúrio de 400 watts cada acesas por seis dias, equivalentes a cerca de dois anos e meio de exposição à luz numa sala.

Passados os seis dias, comparadas com as cópias, todas as fotos do teste tinham perdido cor. O conjunto formado pela impressora Deskjet 5550 e o papel brilhante distribuído pela SuperJet apresentou o melhor resultado e foi a escolha de ***INFO***. Com o auxílio de uma escala de cores Pantone, identificamos perda geral de cor de 4,5%, mais perceptível nos tons de azul. Com o papel HP Premium Plus, que amarelou, houve perda de contraste. Nas fotos impressas em máquinas e papéis Epson, o esmaecimento de 4,5% foi uniforme, mas os papéis amarelaram. O descoramento maior ocorreu nos conjuntos da impressora Lexmark com papéis SuperJet (*veja quadro*). Supondo que a perda de cor continuasse no mesmo ritmo, a imagem desapareceria entre 16 anos e meio e 55 anos, mas sem levar em conta as condições de ar, calor e umidade. 



A durabilidade da imagem

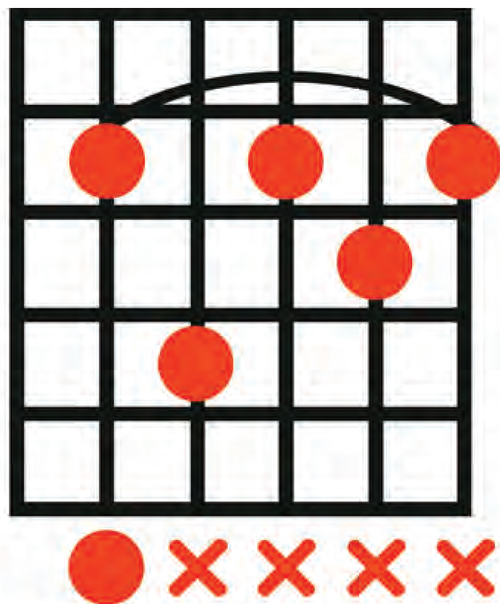


	Photo 150	Photo 190 dupla face	Fotográfico fosco	Glossy Photo	Photo Quality Inkjet	Fotográfico brilhante	Premium Plus
Fabricante/distribuidor	SuperJet	SuperJet	SuperJet	Epson	Epson	SuperJet	HP
Impressora	Lexmark Z55	Lexmark Z55	Lexmark Z55	Epson Stylus Photo 825	Epson Stylus Color C62	HP Deskjet 5550	HP Deskjet 5550
Perda de cor da imagem (%)	15	12,5	10	4,5	4,5	4,5	4,5
Condição do papel	Amarelou	Amarelou	Inalterado	Amarelou	Amarelou	Inalterado	Amarelou
Avaliação final[1]							
Preços (R$)							
• Impressora	549	549	549	1 199	479	699	699
• Por foto[2]	2,79	3,13	2,54	3,05	1,75	1,35	3,25
Onde encontrar	SuperJet www.superjet.com.br	SuperJet www.superjet.com.br	SuperJet www.superjet.com.br	Epson www.epson.com.br	Epson www.epson.com.br	SuperJet www.superjet.com.br	HP www.hp.com.br

PÉSSIMO · FRACO · SATISFATÓRIO · BOM · ÓTIMO

(1) Média ponderada considerando os seguintes itens e seus respectivos pesos: Perda de cor da imagem (60%), Condição do papel (40%) (2) Inclui papel (10 x 15 cm) e tinta

FOTO MARCELO KURA



O micro virou o rei das cifras!

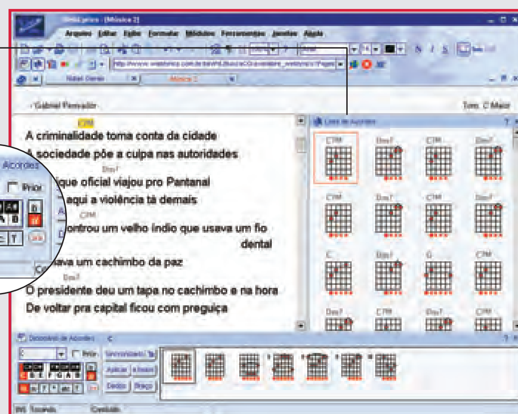
Com o WebLyrics, o teclado do micro se torna o lugar certo para aprender e tocar música

POR AIRTON LOPES, COM OSMAR LAZARINI

São raros os programas que conseguem atender ao mesmo tempo às expectativas de iniciantes e de usuários avançados. O software brasileiro WebLyrics é um deles. Desenvolvido pela empresa carioca Musital, o WebLyrics é um editor de texto específico para a cifragem de músicas. A grande proeza do programa é funcionar como uma tremenda ferramenta auxiliar no aprendizado musical e ainda oferecer um leque de recursos interessantes para instrumentistas profissionais, que podem alterar ou criar novos acordes no PC. Outra característica bacana é que o programa permite não apenas editar as cifras (códigos com letras que servem para identificar as notas musicais) e visualizar os acordes, mas também tocar as canções. Para isso, o teclado do computador se transforma em instrumento musical.

A alma do WebLyrics é seu processador de texto, pelo qual são inseridas as cifras, cada uma delas em sua posição adequada, acima da letra da música. Até aí, nenhuma novidade, pois isso pode ser feito manualmente em qualquer editor de textos convencional, como o Bloco de Notas ou o Word Pad, do Windows. A vantagem do WebLyrics é que ele associa as cifras aos trechos correspondentes da música. Dessa forma, mesmo que a formatação e o tamanho da fonte sejam alterados, a notação permanece correta. Também permite que blocos com letras e cifras sejam copiados ou arrastados dentro da janela de edição sem alterar o alinhamento dos caracteres. Ao lado da tela de edição, a Lista de Acordes exibe os desenhos das cifras no braço do violão. Assim, quem não sabe de cor ou quer descobrir a posição no braço do violão de uma determinada cifra consegue visualizar o acorde rapidamente quando é aberto o arquivo de uma música cifrada. O WebLyrics abre e reconhece as cifras em documentos com extensões DOC, TXT, RTF e HTML, convertendo automaticamente as cifras para as imagens com as posições no braço do violão. Além de enxergar a representação gráfica, também é

Lista de acordes O programa reconhece e converte as cifras em imagens de acordes



Dicionário de acordes O banco de dados tem mais de 4 mil construções

ILUSTRAÇÃO CATIA HERREIRO

possível ouvir o som do acorde clicando em cima da cifra.

Uma ferramenta poderosa é o Dicionário de Acordes, que também fica integrado à interface do WebLyrics. Trata-se de um banco de dados com mais de 4 mil acordes. Por meio de um pequeno teclado virtual com uma oitava musical e botões de acidentes de acordes, é possível pesquisar todas as construções possíveis para cada acorde. Após escolher o acorde de sua preferência, o usuário só precisa arrastar o ícone até a posição desejada para incluir a cifra na composição.

Outro recurso que agrada os músicos mais experientes é o Construtor de Acordes, um módulo para criar e estudar acordes, escalas e intervalos. A janela mostra um braço de violão e várias ferramentas para compor e modificar acordes. O Construtor é capaz de exibir no braço do instrumento todas as notas de um acorde e seus respectivos intervalos, ajudando o violonista a estudar as possibilidades para a execução de solos sobre o acorde.

Com as cifras na tela, é possível executar a canção usando a barra de espaço e o teclado numérico para simular um instrumento musical. Imaginando um violonista destro, os botões numéricos 0, 4, 5 e 6 fazem o papel da mão direita dedilhando as notas. Já a barra de espaço tem a função de ir alternando os acordes. Mas os canhotos não precisam reclamar: também há uma opção pré-configurada para quem toca com a mão esquerda. Quem não quiser ficar só no violão ou piano tem os sons de 128 instrumentos musicais para escolher. Toda a performance pode ser registrada com o Gravador do WebLyrics, que orienta o instrumentista com um metrônomo. Caso a voz não alcance o tom original, basta ordenar a transposição de tons nas cifras. Depois, o resultado final pode ser conferido no player interno do programa. O player também toca arquivos MP3 e MIDI, assim, o usuário consegue ir acompanhando qualquer música no teclado e fazendo a cifragem. Um ponto negativo do software é que ele não salva o áudio em MP3, Wave, MIDI etc., mas apenas em WLY, o próprio formato. A situação melhora um pouco na hora de exportar os arquivos com as letras cifradas. HTML, RTF, Olga e TXT são as opções de formatos para exportação. Em HTML, o documento mantém não só as cifras como também as imagens dos bracinhos do violão com as posições dos acordes. Na hora de imprimir as cifras, o usuário pode escolher se deseja levar para o papel só letras e cifras ou ainda incluir as imagens.

O WebLyrics também ajuda a localizar cifras nos songbooks virtuais e sites especializados na web e a organizar arquivos de cifras, MP3 e MIDI. O programa é integrado à web e traz atalho para o seu site oficial. Lá, uma ferramenta de metabusca varre os principais sites de cifras. Depois de localizada a música cifrada, com um simples clique, o arquivo é aberto no WebLyrics, inclusive com a representação gráfica dos acordes na Lista de Acordes. O programa custa 39,90 reais, mas pode ser experimentado gratuitamente durante dez dias. A versão de avaliação não permite salvar nem imprimir os arquivos. 

Veja mais programas para criação musical em www.infoexame.com.br/aberto/download/wcat18_1.shl

Cifras = acordes

C/G=

G=

Bm=

F#^{7}(5)=

D=

D(b5)=



WebLyrics	
Fabricante	Musital
O que é	Editor de texto para composição e interpretação de músicas cifradas
Pró: excelente para estudo de violão e guitarra para iniciantes e músicos avançados	
Contras: grava o som apenas em WLY e não exporta para MIDI ou MP3	
Facilidade de uso	⚡⚡⚡⚡
Ferramentas de cifragem	⚡⚡⚡⚡⚡ Dicionário com mais de 4 mil acordes, construtor de acordes e gravador
Formatação e exportação	⚡⚡⚡ Importa e exporta as cifras para HTML, RTF, Olga e TXT, mas só grava o áudio em WLY. Tem várias opções de formatação e impressão dos arquivos
Avaliação final (1)	⚡⚡⚡⚡
Preço (R$)	39,90
Onde encontrar	www.infoexame.com.br/aberto/download/3196.shl

⚡ PÉSSIMO ⚡⚡ FRACO ⚡⚡⚡ SATISFATÓRIO ⚡⚡⚡⚡ BOM ⚡⚡⚡⚡⚡ ÓTIMO

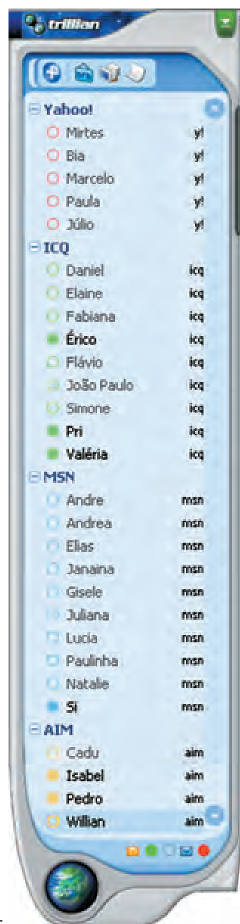
(1) Média ponderada considerando os seguintes itens e respectivos pesos: Facilidade de uso (30%), Ferramentas de cifragem (40%) e Formatação e exportação (30%)

Comunicador 5 em 1

O Trillian fala com ICQ, MSN Messenger, AIM, Yahoo! Messenger e IRC

POR AIRTON LOPES

Por que ter até cinco comunicadores instantâneos se você pode usar um único aplicativo para falar com todas as pessoas das suas listas de contatos? Esse é o apelo aparentemente irresistível do Trillian 0.74, da Cerulean Studios. Com uma interface bonita e sem frescuras, o programa unifica os principais serviços de mensagens instantâneas, permitindo papear em tempo real e trocar arquivos com usuários do ICQ, do MSN Messenger, do AIM, do Yahoo! Messenger e do IRC teclando num único comunicador. Além da óbvia praticidade, o uso do multicomunicador também representa mais refresco para a máquina. Apesar de leves, ICQ, MSN e cia. ocupam cada um em média 6 MB de memória enquanto permanecem ativos na bandeja do sistema.



Trillian: falando em cinco redes

A instalação do Trillian e a configuração ou criação de contas nos outros serviços não apresenta mistérios. Com o programa em ação, ajustes adicionais são feitos por meio do menu Preferences. Nele, é possível alterar as características gerais, como fontes, skins, histórico de mensagens e local para armazenar arquivos recebidos. Também dá para configurar dados específicos de cada um dos serviços trazidos para dentro do Trillian, como as listas com aqueles chatos que devem ser bloqueados. Mas não espere encontrar todos os recursos dos comunicadores. O Trillian incorpora somente as funções básicas de cada um deles. Não dá para iniciar uma conversa com voz com seus contatos do MSN ou enviar uma mensagem simultaneamente para vários amigos do ICQ, por exemplo. Em compensação, usuários de alguns serviços encontram funcionalidades que não são oferecidas pelo comunicador oficial. O Trillian mantém o histórico de todas as mensagens, algo que o MSN 5.0 não faz. Já com o ICQ e o AIM, o reforço é na segurança. Todas as mensagens trocadas entre usuários do Trillian pelas redes do ICQ e do AIM são criptografadas com chave de 128 bits.

O site oficial apresenta várias skins, criadas em XML, para alterar a interface do programa. A variedade de emoticons e emotisounds é enorme. Infelizmente, o software ainda não tem uma versão em português. O Trillian 0.74 é gratuito, mas também existe uma versão paga, o Trillian Pro 1.0 (25 dólares), no qual é possível turbinar o comunicador com plugins e skins exclusivas.

Veja mais programas de mensagens instantâneas em www.infoexame.com.br/aberto/download/1183.shl



Trillian	
Fabricante	Cerulean Studios
O que é	Software para falar com usuários dos principais comunicadores instantâneos
Pró: reúne os principais comunicadores num único programa	
Contra: não incorpora todas as funções de cada um dos comunicadores	
Facilidade de uso	
Skins e sons	As melhores skins são para a versão paga
Compatibilidade	Interliga ICQ, MSN, AIM, Yahoo! e IRC
Extras	Encriptação de mensagens trocadas pelas redes do ICQ e AIM
Avaliação final(1)	
Preço	Gratuito
Onde encontrar	www.infoexame.com.br/aberto/download/1183.shl

PÉSSIMO FRACO SATISFATÓRIO BOM ÓTIMO

(1) Média ponderada considerando os seguintes itens e respectivos pesos: Facilidade de uso (30%), Skins e sons (20%), Compatibilidade (30%) e Extras (20%)

O Plaxo põe a agenda em dia

Sincronize endereços e telefones pela internet em dois tempos

POR ERIC COSTA

O Napster tornou seu criador principal, Shawn Fanning, muito famoso. Outras pessoas da mesma equipe não chegaram a tanto, mas continuam na ativa com projetos interessantes. O Plaxo é um deles. A idéia é simples: manter os contatos atualizados, armazenando-os no servidor do Plaxo.

Nesse tipo de programa, existem dois pontos importantes para preocupar-se: a privacidade e a compatibilidade. Sobre o primeiro, a Plaxo (fabricante do software) tornou-se membro da TRUSTe, organização dedicada a manter a privacidade de usuários da internet. Em relação à compatibilidade, o programa funciona apenas com o Outlook (2000 ou superior) e Outlook Express (5.5 ou mais recente), mas já há planos de suportar Lotus Notes, Eudora e Mozilla.



Faça o download do Plaxo 1.2.0.19 em info.abril.com.br/aberto/download/3363.shl

Ao instalar o Plaxo, é preciso escolher o programa que será usado para manter os contatos. Após a instalação, o software escolhido ganha uma barra, que permite enviar e-mails personalizados pedindo atualização para cada contato e sincronizar os dados com o servidor.

Em nossos testes, o Plaxo comportou-se bem, fazendo as atualizações rapidamente e integrando-se ao Outlook e ao Outlook Express tanto na versão em português quanto na em inglês. A interface é bastante intuitiva e simples de usar, com apenas o necessário em cada janela e botão. O programa ainda cria cartões de visita virtuais para dar um charme extra.





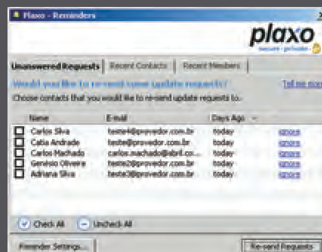
Plaxo 1.2.0.19	
Fabricante	Plaxo
O que é	Gerenciador de contatos com atualização automática
Pró: é rápido e leve	
Contra: roda em poucos programas de e-mail e agenda	
Recursos	⚡⚡⚡⚡½
Compatibilidade	⚡⚡½
Interface	⚡⚡⚡⚡
Avaliação final(1)	⚡⚡⚡½
Tamanho	70 KB
Compatível com	Windows 98/ME/2000/NT/XP
Licença	Freeware
Idioma	Inglês

⚡ PÉSSIMO ⚡⚡ FRACO ⚡⚡⚡ SATISFATÓRIO ⚡⚡⚡⚡ BOM ⚡⚡⚡⚡⚡ ÓTIMO

(1) Média ponderada considerando os seguintes itens e respectivos pesos: Recursos (30%), Compatibilidade (40%) e Interface (30%)



Acompanhamento A janela Plaxo Today mostra quem já respondeu aos pedidos e os cartões de visita virtuais



Ajuda na memória O software lista os contatos mais ativos e pode mandar pedidos de atualização para eles



Mensagem Para atualizar os amigos sem Plaxo, basta enviar um pedido, que pode ter o texto personalizado



Acesso rápido A barra do Plaxo permite acessar todas as funções de forma rápida e prática

Wi-Fi mais seguro

O Soho TZW, da SonicWall, une firewall, access point e antivírus num só aparelho

POR SILVIA BALIEIRO

Soho TZW, da SonicWall: controle via browser

Basta uma antena improvisada numa lata de molho de tomate vazia ou de batata Pringle's e um software de rastreamento para captar sinais de redes Wi-Fi — encriptadas ou não. Hackers por perto? Sinal de prejuízo para os adeptos do padrão 802.11b. Não é por acaso que começam a aparecer equipamentos que acrescentam novos recursos de segurança às redes wireless. Um deles é o Soho TZW, da americana SonicWall, um firewall sem fio que funciona como um access point e traz soluções integradas de VPN e antivírus.

O aparelho usa o padrão de criptografia 3DES, de 168 bits, e protocolo de segurança **IPSec** (IP Security), que solicita uma nova autenticação a cada conexão. Com a configuração inicial, o firewall tem capacidade para 25 usuários, mas um upgrade garante número ilimitado de contas.

> **IPSec**
> Protocolo de segurança. Suporta tráfego seguro de pacotes entre IPs

Nos testes do INFOLAB, o Soho TZW foi colocado à altura de 1 metro. Usando o software de rastreamento NetStumbler, medimos a potência do sinal, numa escala de -40 a -100 dBm (decibéis). Nos primeiros 30 metros, foi constatada a potência máxima. A 50 metros, a recepção caiu cerca de 40%. Após 100 metros de distância, nada de acesso. Num segundo teste, com o firewall em uma posição mais alta, o alcance ultrapassou os 100 metros.

> Veja outros equipamentos de rede em www.infoexame.com.br/aberto/produtos

O Soho TZW permite criar uma VPN local para conexão wireless mais segura, mas somente dentro dos limites da própria empresa. Para acessos remotos, a partir de outros lugares, é necessário ter um cliente de VPN compatível com padrão IPSec.

O produto oferece o serviço de **hot spot**, que dá acesso temporário a visitantes. Com essa conexão, cria-se uma área segura para os funcionários e um canal fica livre para quem vem de fora.

> **Hot spot**
> Local de acesso temporário oferecido a usuários de redes sem fio

Toda a configuração do firewall pode ser feita pelo browser. Dá para restringir o uso de ActiveX, Java, cookies ou criar faixas de domínios confiáveis. Outros recursos, como os filtros de conteúdo, exigem um upgrade. O Soho TZW inclui o ViruScan, da McAfee. Mas é apenas uma versão demo. Para atualizá-lo, é preciso colocar a mão no bolso.



Soho TZW	
Fabricante	SonicWall
O que é	Ponto de acesso com funções de firewall, VPN local e antivírus
Pró: a versatilidade. Combina tecnologias seguras e facilidade de acesso	
Contra: os recursos mais avançados do produto exigem licenças adicionais	
Administração	⚡⚡⚡⚡ Tudo é feito pelo browser
Instalação e configuração	⚡⚡⚡⚡ Fácil de instalar, incorpora diversos assistentes, mas os recursos são limitados
Potência do sinal	⚡⚡⚡ Boa recepção em até cem metros de raio
Recursos	⚡⚡⚡⚡ Hot spot, VPN local e criação de políticas de acesso
Avaliação final(1)	⚡⚡⚡⚡
Preço (R$)(2)	4 290
Onde encontrar	www.sonicwall.com

⚡ PÉSSIMO ⚡⚡ FRACO ⚡⚡⚡ SATISFATÓRIO ⚡⚡⚡⚡ BOM ⚡⚡⚡⚡⚡ ÓTIMO

(1) Média ponderada considerando os seguintes itens e seus respectivos pesos: Administração (20%), Instalação e configuração (30%), Potência do sinal (30%) e Recursos (20%) (2) Preço convertido pela cotação do dólar a 2,86 reais, para 25 usuários

FOTOS MARCELO KURA

Quem é show na edição de imagens?

Veja as melhores opções para arrasar com os pixels

POR MAURÍCIO GREGO

Você quer dar um trato nas suas fotos para que elas fiquem com uma qualidade profissional, prepará-las para publicar na web ou imprimir, ou ainda desenhar um gráfico do tipo bitmap? Para tudo isso, é claro, um bom editor de imagens é fundamental. O INFOLAB avaliou três softwares de nível intermediário, sem as complicações e o alto custo do Photoshop 7, o editor superprofissional da Adobe, mas capazes de produzir resultados de qualidade. Foram testados o Paint Shop Pro 8, da Jasc, o PhotoImpact 8, da Ulead, e o Photoshop Elements 2.0, da Adobe.



Baixe os demos dos editores de imagens em www.infoexame.com.br/aberto/download/wcat44_1.shl

Cada um desses aplicativos tem seu ponto forte. O PhotoImpact dá uma ênfase maior nas ferramentas para a web. O Photoshop Elements é dirigido aos adeptos da fotografia digital. E o Paint Shop Pro é polivalente, atendendo bem a tarefas variadas. A escolha de ***INFO*** vai para o Photoshop Elements, uma versão simplificada do Photoshop. O Elements herda as ferramentas de seleção e edição precisas e flexíveis do seu irmão mais famoso, mas traz simplificações que facilitam seu uso e aprendizado. O Paint Shop Pro também merece elogios. Sua recém-lançada versão 8 trouxe uma interface com o usuário redesenhada e recursos que permitem automatizar tarefas repetitivas. Veja, a seguir, como cada aplicativo se sai em aspectos específicos.

Tratamento de fotos

As funções voltadas para o tratamento de fotos são as que receberam mais acréscimos nas últimas atualizações dos aplicativos. A razão para isso, é claro, é a crescen-

FOTO DIVULGAÇÃO

te popularidade da fotografia digital. Dos três aplicativos, o que se destaca nesse item é o Elements. Nele, os ajustes mais usados em fotografias podem ser feitos por meio de um assistente. O usuário interage com o programa e decide que correções quer realizar. O assistente vai mostrando, a cada passo, a imagem atual e uma prévia de como ela vai ficar depois da operação. É um bom meio-termo entre uma correção automática, fácil mas nem sempre eficaz, e ajustes manuais, mais precisos porém mais complexos.

No Paint Shop Pro 8, um comando chamado One Step Photo Fix roda um script que aplica correções automáticas de coloração, contraste e luminosidade. Não é muito diferente do que o Paint Shop Pro fazia em versões anteriores, mas tem a vantagem de poder ser personalizado. Assim, correções semelhantes podem ser aplicadas a um lote de imagens.

O PhotoImpact tem uma variedade de ajustes automáticos de coloração, saturação, contraste, luminosidade e nitidez. A ferramenta de corte de imagens inclui uma lista de formatos-padrão de papéis, o que permite redimensionar rapidamente a foto para o tamanho em que vai ser impressa. Em geral, esses ajustes são eficazes para dar um trato básico nas fotos.

Tarefas para a Web

Na produção de gráficos e preparação de fotos para a web, o PhotoImpact e o Paint Shop Pro ganham fácil do aplicativo da Adobe, que é fraco nesse item. O Elements é capaz de otimizar uma foto e de gerar uma galeria de imagens interativa, que pode ser publicada na web. Mas não faz, por exemplo, fatiamento de gráficos grandes, edição de mapas de imagem ou criação de animações.

O Paint Shop Pro inclui otimizadores para imagens JPEG, PNG e GIF. Tem ferramentas para fatiamento de gráficos, edição de mapas de imagem e criação de efeitos ativados pelo mouse, do tipo rollover. Há uma certa integração entre esses recursos. De dentro do editor de mapas, por exemplo, é possível ativar o gerador de rollover para acrescentar um efeito. O principal defeito dessas ferramentas é que a janela onde a imagem é exibida durante o processo é pequena, dificultando a interação com o programa.

O PhotoImpact 8 inclui funções de fatiamento e edição de mapas de imagem com muitas opções. O usuário pode determinar manualmente onde a imagem vai ser dividida ou deixar que o aplicativo faça uma divisão em partes iguais. O software também permite gerar uma apresentação de fotos online usando JavaScript. É algo muito prático para quem quer deixar suas fotos em exposição num site. Um programa extra fornecido com o PhotoImpact produz animações no formato GIF.

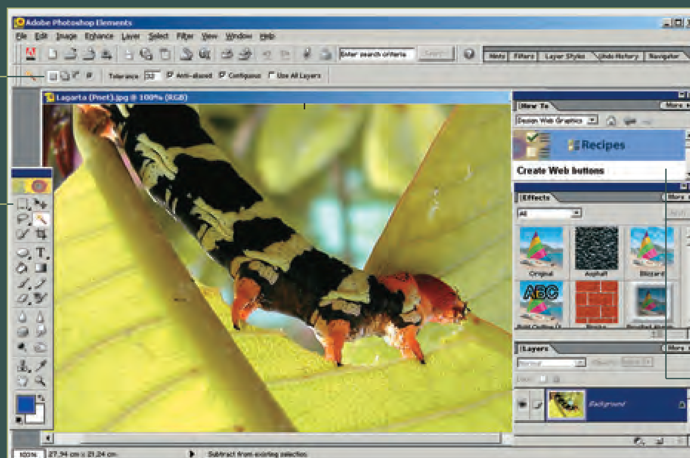
Edição avançada

Quando a tarefa a ser realizada envolve trabalhar com múltiplas camadas, máscaras e seleções complexas, aparecem diferenças significativas entre os três aplicativos. O Elements conta com uma ótima base de ferramentas de seleção e edição, herdadas do Photo-

Propriedades Esta barra do Elements mostra as configurações da ferramenta em uso



Ferramentas As funções de seleção e desenho são as mesmas do Photoshop



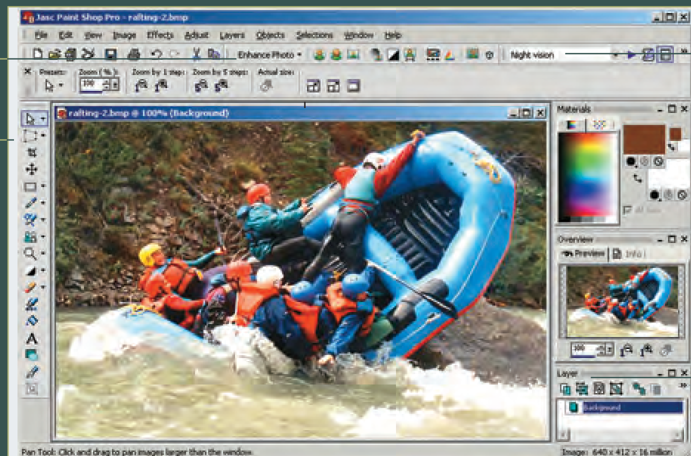
Barra superior Os painéis podem ser ancorados aqui para poupar espaço

Recipes Os tutoriais ensinam, por exemplo, a criar botões para a web

Enhance Photo
Comandos para ajustes em fotos ficam neste menu do Paint Shop Pro



Perspectiva
Esta ferramenta permite corrigir distorções em fotos de arquitetura



Scripts
Esta barra agiliza o acesso aos 52 scripts que vêm com o aplicativo

Layers
Neste painel, o usuário gerencia as camadas da imagem

shop. Funções de aplicação de gradientes e texturas, máscaras e ferramentas de seleção agradam pela variedade de opções que oferecem ao usuário. Mas esse software não suporta o padrão de cores CMYK, usado na indústria gráfica (essa é uma das diferenças entre ele e o Photoshop clássico). O Elements é, também, o aplicativo que aceita menos formatos de arquivos, apenas 15, contra cerca de 50 do Paint Shop Pro.

O Paint Shop Pro 8 traz várias novidades que facilitam tarefas complexas de edição. Um exemplo são as ferramentas de correção de distorções geométricas. Quem já fotografou um prédio ou uma árvore alta com uma lente grande-angular conhece aquele típico visual de prédio caindo que aparece nessas fotos. Essa distorção pode ser corrigida com alguns toques no mouse. Outra novidade interessante é o Background Eraser, um comando para eliminação do fundo da foto. O Paint Shop Pro 8 também inclui um mecanismo de script baseado na linguagem Python, além de um gravador de macros. Basta executar a seqüência de comandos para que ela seja registrada, gerando um script. O aplicativo também inclui 52 scripts prontos que realizam tarefas como criar uma moldura ou produzir sombreamento.

Um ponto negativo do Paint Shop Pro é que algumas de suas ferramentas não oferecem opções de ajuste tão precisas como as do Elements. O painel de cores, em particular, não oferece muita exatidão. É mais difícil encontrar uma cor específica nesse aplicativo que em seus dois concorrentes.

Discuta foto digital no Fórum INFO em http://ferramentas.abril.com.br/aberto/forum/fotografia.shl

O PhotoImpact inclui um conjunto completo de ferramentas de seleção e edição manuais. Mas há algumas falhas, como um gerenciamento de camadas fraco. O software da Ulead também desagrada na velocidade. Ajustes como o Unsharp (que aumenta a aparência de nitidez da imagem) geralmente demoram mais que no Paint Shop Pro ou no Elements.

Facilidade de uso

A interface com o usuário e o sistema de ajuda são itens em que cada um dos três softwares adota soluções próprias. O Elements segue o desenho de outros aplicativos da Adobe. Há uma série de painéis onde ficam o gerenciador de camadas, texturas, cores, configurações de ferramentas e outros recursos. Como no Photoshop 7, esses painéis podem ser selecionados por meio de cliques em abas na barra superior. Além do sistema de ajuda básico, o Elements tem dois painéis de auxílio. Um deles, Hints, mostra como usar a ferramenta selecionada. O outro, Recipes, traz tutoriais que mostram, por exemplo, como colorir uma imagem ou como fazer uma fotocolagem. Tutoriais adicionais podem ser baixados da internet.

O Paint Shop Pro passou por uma reforma geral na interface

com o usuário, que tinha um aspecto antiquado na versão 7 e agora ficou muito melhor. É possível, por exemplo, criar uma barra de ferramentas pessoal e colocar, nela, os botões mais usados. A Jasc também trocou as bizarras opções de zoom 2:1, 3:1 etc. por um sistema de porcentagem igual ao da maioria dos aplicativos. O Paint Shop Pro inclui uma série de tutoriais que ensinam a realizar tarefas como consertar uma foto, remover olhos vermelhos ou acrescentar texto a uma imagem.

A interface do PhotoImpact 8 é quase idêntica à da versão 7. Ela tem uma caixa de ferramentas à esquerda e barras adicionais no alto da tela. Numa dessas barras, são exibidas as configurações da ferramenta em uso. Um painel flutuante, o Access Panel, tem funções, selecionáveis por meio de um clique. Um ponto fraco está no sistema de ajuda. Ele explica o funcionamento de cada ferramenta ou comando. Mas não mostra como realizar tarefas específicas e não inclui tutoriais.



Os donos da pintura e das fotos



	PhotoImpact 8	Paint Shop Pro 8	Photoshop Elements 2.0
Fabricante	Ulead	Jasc	Adobe
Ajustes básicos e impressão	Os comandos são fáceis de usar, mas pouco flexíveis	Um menu de acesso rápido agiliza os ajustes	Traz ferramentas precisas e ajustes interativos
Edição avançada	Traz muitas opções de ferramentas de pintura	Roda scripts e trabalha em camadas	Oferece bom suporte a camadas e máscaras
Filtros e efeitos	68 efeitos	52 scripts prontos e 80 efeitos	100 filtros/efeitos
Funções para a web	Produz gráficos, álbuns online, mapas de imagem e fatiamento	Faz edição de mapas de imagem e fatiamento	Gera galeria de fotos para a web
Avaliação final(1)			
Preço (R$)	229(3)	284(3)	500(2)
Onde encontrar	Ulead www.ulead.com	Jasc www.jasc.com	Adobe www.adobe.com.br 0800-161009

PÉSSIMO | FRACO | SATISFATÓRIO | BOM | ÓTIMO

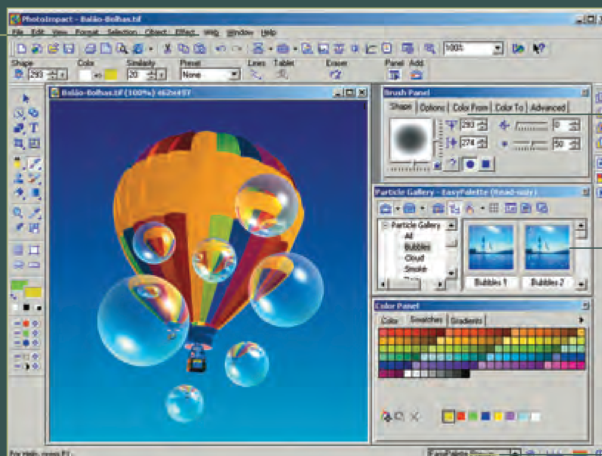
(1) Média ponderada considerando os seguintes itens e respectivos pesos: Ajustes básicos e impressão (40%), Edição avançada (15%), Filtros e efeitos (15%) e Funções para a web (30%). O Photoshop Elements recebeu acréscimo de meio ponto na nota final pelo bom resultado obtido pela Adobe na Pesquisa INFO de Marcas 2002 (2) Preço em lojas online no Brasil (3) Preço para compra por download direto do fabricante, convertido pela taxa de 2,87 reais por dólar

Concluindo, para quem quer basicamente editar fotos, o Elements é uma ótima opção. Já quem procura um software forte também na produção de gráficos para a web deve dar uma olhada no Paint Shop Pro. O PhotoImpact continua sendo um boa opção, mas perde dos outros na maioria dos itens analisados.



VÁ MAIS FUNDO
Para saber mais, veja o *Guia da Foto Digital*, da Coleção INFO, atualmente nas bancas







Web
Aqui ficam as funções de criação de gráficos para a web do PhotoImpact

Brush Panel
Painéis deste tipo permitem configurar as ferramentas

Gallery
Efeitos, como o de bolhas, ficam neste quadro

Easy Pallete
Basta clicar aqui para selecionar um dos painéis



PDF para as massas

O formato da Adobe vira sinônimo de documento na web. E, na versão 6.0, o Acrobat mergulha no groupware

POR DÉBORA FORTES, COM OSMAR LAZARINI

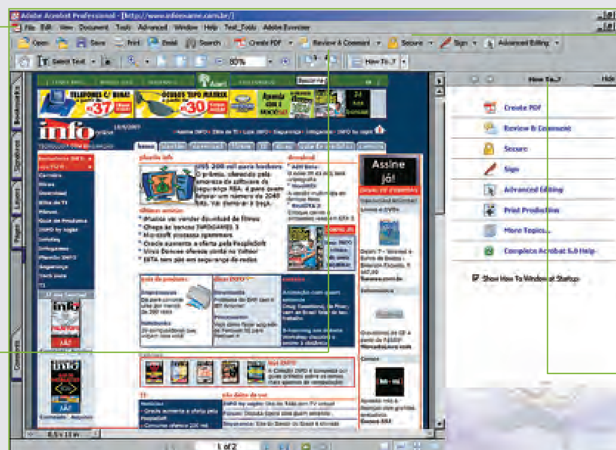


Deu o maior pau na impressora e você não tem a mínima idéia de onde está o manual? Nada de perder horas revirando as gavetas, muito menos encarar a espera no serviço de suporte técnico. Antes de mais nada, leve o browser para a página do fabricante da impressora e veja se o manual não está lá, completinho, em formato PDF. Não é por acaso que os documentos gerados pelo Acrobat, da Adobe, tenham virado padrão na web. Leves, rápidos de baixar e lidos por qualquer um através do freeware Adobe Reader (que até a versão 5.0 era chamado de Acrobat Reader), os PDFs se espalham pelo mundo online, de folhetos e manuais de produtos a apresentações, contratos e demonstrações financeiras. O INFOLAB testou o beta final da versão 6.0 do Acrobat Professional, em inglês, que chega ao Brasil neste mês.

Veja mais opções de programas para a empresa em www.infoexame.com.br/aberto/download/ti.shl

O programa ganhou várias ferramentas de groupware e reforçou a segurança dos arquivos gerados. Está trabalhando num documento confidencial ou que contém dados mais sensíveis? Dá para protegê-lo com senha, criptografia e também assinatura digital certificada. O autor do documento também define se o destinatário poderá fazer alguma alteração — e de que tipo — e tem o poder de impor restrições a impressões e duplicações de arquivo.

A interface passou por um upgrade para ficar mais próxima do visual moderninho e colorido do



Site pra já! Entre as novas ferramentas do Acrobat está a opção de copiar e transformar sites inteiros em PDF

Revisão em grupo Cada um dos participantes do grupo pode revisar o documento e inserir comentários sobre sugestões de mudanças

Mais segurança Além do uso de senha e criptografia, dá para proteger os arquivos com assinatura digital certificada



Tutoriais O usuário tem a opção de deixar a janela How-To aberta durante todo o processo e acompanhar os tutoriais

Windows XP. A integração com os programas do Office, com o Outlook e com o Internet Explorer, também está evidente. Logo que se instala o Acrobat no computador, ele cria automaticamente novos botões nesses aplicativos, facilitando o trabalho de conversão e de envio de arquivos.

Além disso, a nova versão do programa embute vários outros recursos relacionados ao trabalho em grupo. Entre eles está a possibilidade de inserir campos dinâmicos no PDF. O autor do documento pode distribuí-lo para outras pessoas da equipe que vão inserir textos, links, imagens ou até mesmo vídeos nos campos determinados por ele. Para facilitar o trabalho de criação "coletiva", dá para usar caixas de seleção como um recurso de consulta ao grupo. Terminou o processo de redação e edição? É possível enviar o documento para revisão. Os participantes do grupo podem fazer alterações e inserir comentários. Uma espécie de "carimbo" dá o Ok de cada um deles para seguir em frente.

Para medir a compactação e o tempo de conversão, o INFOLAB criou PDFs de vários formatos de arquivo. No Word, por exemplo, usamos um documento de 2,17 MB, com texto e imagem. O PDF demorou um pouco para ser gerado — foram 20 segundos de espera, mas o resultado compensou. O tamanho do arquivo caiu para míseros 80 KB. Novo teste, usando uma foto, agora no PowerPoint. Em apenas 7 segundos, o arquivo PPT de 2,19 MB virou um

TESTE DO INFOLAB

Acrobat 6.0 Professional	
Fabricante	Adobe
O que é	Software para gerar e editar arquivos em formato PDF
Prós: os arquivos criados têm alta compactação e podem ser universalmente vistos	
Contra: fica devendo mais ferramentas de edição e formatação	
Compactação	Gera arquivos bem leves
Facilidade de uso	É fácil de usar, mas perde pontos na hierarquia dos menus
Compatibilidade	Converte arquivos que vão do JPEG e do Office ao CAD e ao XML
Segurança	Proteção por senha, criptografia e assinatura digital
Ferramentas de edição	Perde pontos nas opções de formatação
Avaliação final(1)	
Preço (R$)(2)	1 744
Onde encontrar	www.adobe.com.br 0800-161009

PÉSSIMO FRACO SATISFATÓRIO BOM ÓTIMO

(1) Média ponderada considerando os seguintes itens e respectivos pesos: Compactação (25%), Facilidade de uso (15%), Compatibilidade (25%), Segurança (20%) e Ferramentas de edição (15%). A Adobe recebeu acréscimo de meio ponto na nota final pelo bom desempenho obtido na Pesquisa INFO de Marcas 2002 (2) Preço convertido pela taxa de 2,86 reais por dólar e válido para uma licença

PDF de 76 KB. Transformar páginas web em PDF também é tarefa fácil. Com dois cliques, pode-se converter uma home page ou um site inteiro.

Os testes do INFOLAB mostraram que a compressão é de até 50% em formatos compactos, como JPG e GIF, e de mais de 90% em formatos matriciais bitmap, como é o caso do BMP. Usando a ferramenta PDF Optimizer, o usuário pode definir uma série de critérios para tornar os arquivos ainda mais leves. Diminuir o número de pixels por polegada ou comprimir as imagens para **JPEG2000**, JPG ou Zip são alguns deles.

JPEG2000
O JP2 é uma versão do formato JPEG com taxas de compressão mais altas

Outro ponto alto do produto está na compatibilidade. É possível exportar e importar documentos dos mais diversos formatos, como DOC, RTF, HTML, JPG, TIF, EPS, XML. Uma novidade da versão 6.0 é que pode-se criar um PDF só reunindo documentos vindos de várias fontes, como o drive local, a rede ou a web, e formatos de arquivos diversos, num mesmo PDF. A versão 6.0 também permite criar PDFs de documentos de programas de uso mais técnico, como AutoCAD, Visio e Project. Se o usuário se perder em qualquer etapa do processo de criação do PDF, pode apelar para o How-To. Há a opção de deixar uma janela aberta, na janela principal, o tempo inteiro com tutoriais do programa. Na avaliação final, o software da Adobe levou a nota máxima da INFOLAB: 5.

O ponto fraco do produto fica por conta das ferramentas de edição e formatação. O Acrobat agrega poucos recursos para melhorar o visual do documento importado. O menu também exige certo esforço dos usuários de primeira viagem: é preciso dar muitos cliques até chegar a determinadas funções. Além da versão Professional, que será vendida no Brasil por um preço sugerido de 1 744 reais para uma licença, o produto ainda tem a Standard, que mira os grupos de trabalho, e a Elements, também para uso nas estações dos funcionários.

Anúncio que dança

Veja como criar um banner flutuante no Dreamweaver MX

POR ANDRÉ CARDOZO

Um dos grandes desafios para quem vende produtos e serviços na web é criar anúncios interessantes. A maioria dos internautas já se acostumou tanto aos tradicionais banners no alto da página que costuma ignorá-los. Outro formato popular é o pop-up, mas muitas vezes as janelas são fechadas pelos internautas antes mesmo de serem carregadas.

Uma saída criativa para esse problema é usar banners flutuantes, que passeiam pela tela. Esse tipo de anúncio funciona por meio do código DHTML (Dynamic HTML), que nada mais é do que uma combinação do velho HTML com as tecnologias CSS (Cascading Style Sheets) e JavaScript. Escrever o código de um banner flutuante não muito simples exige bons conhecimentos de JavaScript, mas no Dreamweaver MX essa operação pode ser feita visualmente, sem a necessidade de debulhar tags.



Veja o exemplo desta matéria em www.infoexame.com.br/aberto/208/info.htm

Começamos com um arquivo em branco no Dreamweaver MX. Para que o banner apareça sobre a página, precisamos inserir uma camada a mais no arquivo HTML. Selecione o menu Inserir e depois a opção Camada. Surge então um retângulo no arquivo HTML. Tudo que estiver nessa caixa aparecerá sobre o conteúdo da página.

O passo seguinte é inserir a imagem dentro da camada. Basta acionar o menu Inserir e a opção Imagem, escolhendo o arquivo desejado. Esse exemplo foi feito com um GIF animado, mas pode ser também uma imagem estática ou uma animação em Flash (nesse caso, acionamos o menu Inserir/Mídia). Não se esqueça de reservar um espaço para o botão Fechar.

Agora é hora de movimentar o banner. Clique na alça do canto superior esquerdo da camada (tenha cuidado para não selecionar apenas a imagem). Depois clique com o botão direito. Escolha a opção Gravar Caminho. Surgirá a janela Linhas de Tempo, que veremos adiante. Clique na alça da camada e a arraste pela tela, traçando o percurso desejado. O Dreamweaver exibe uma linha que acompanha seus movimentos. Quando completar o caminho, solte o botão do mouse.

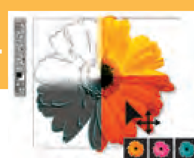
Passamos agora para a janela Linhas de Tempo, que controla a velocidade e acompanha a posição da camada em cada instante da animação. É importante marcar a caixa Execução Automática, para que a animação seja ativada assim que a página for carregada. A caixa Loop faz com que a animação se repita indefinidamente, mas essa não é a intenção nesse exemplo. Tecle F12 para testar. Se tudo foi feito corretamente, seu banner já está dançando na página. Mas por enquanto não serve pra muita coisa, já que não tem nenhuma área clicável.

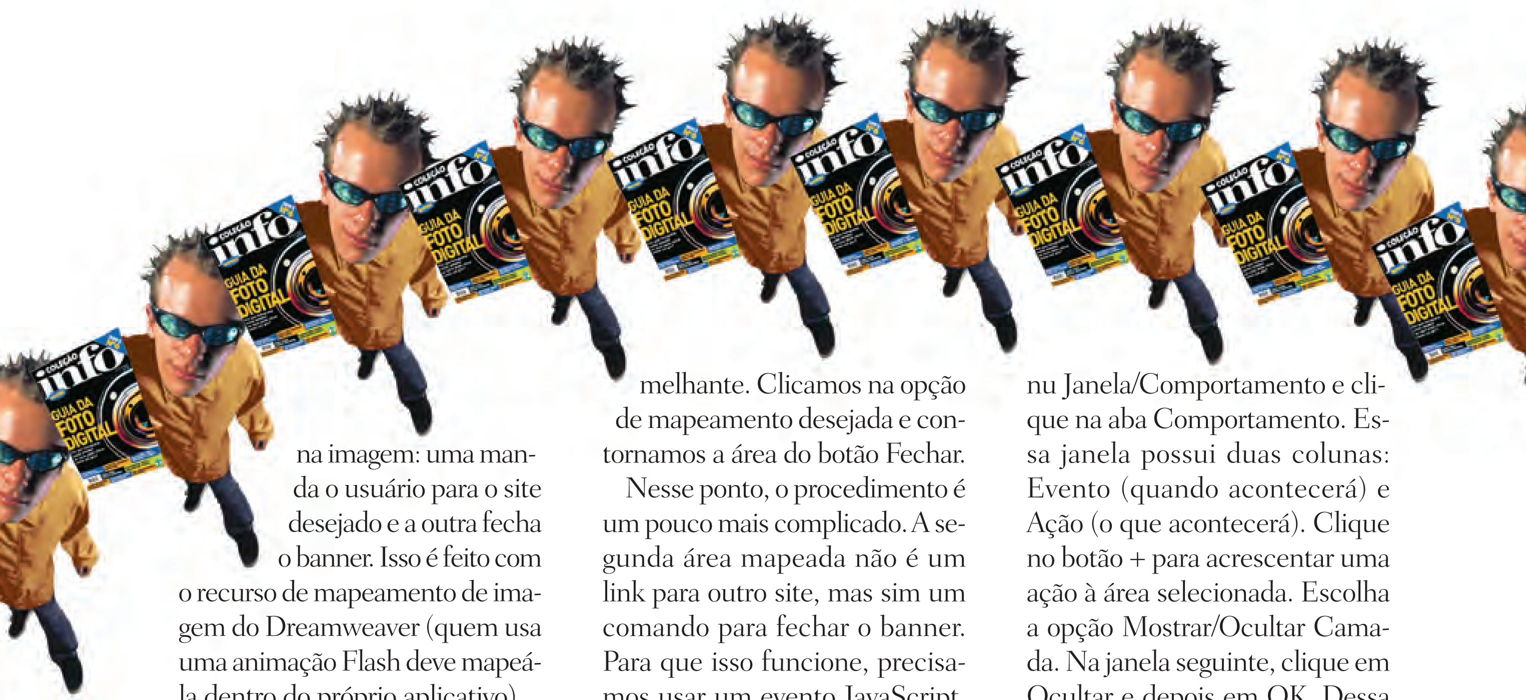
Para resolver o problema, precisamos criar duas áreas de clique

CONVERTA LP EM CD
100



CONHEÇA TERMOS DE DESIGN
104





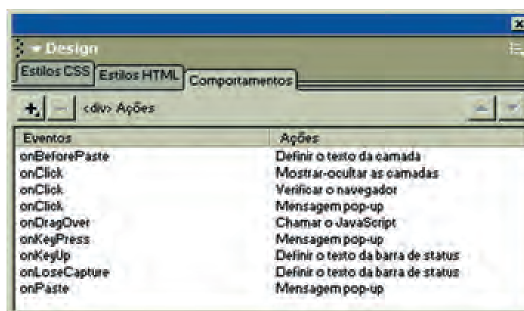
na imagem: uma manda o usuário para o site desejado e a outra fecha o banner. Isso é feito com o recurso de mapeamento de imagem do Dreamweaver (quem usa uma animação Flash deve mapeá-la dentro do próprio aplicativo).

Selecione a imagem e, na janela de Propriedades, clique na seta do canto inferior direito para exibir todas as opções. Escolha uma das alternativas de mapeamento (reto, circular ou desenho livre) e marque a área do link na imagem. Nesse exemplo, definimos um retângulo em torno da cabeça do boneco que tem nas mãos o *Guia da Foto Digital*. Um sombreamento indica a área mapeada. Na caixa Link, insira o endereço do site (com http://). Na área Destino, escolha a opção _blank para que o link seja aberto numa janela nova. Com isso, a primeira parte da imagem está mapeada.

Para demarcar a segunda parte, o procedimento é semelhante. Clicamos na opção de mapeamento desejada e contornamos a área do botão Fechar.

Nesse ponto, o procedimento é um pouco mais complicado. A segunda área mapeada não é um link para outro site, mas sim um comando para fechar o banner. Para que isso funcione, precisamos usar um evento JavaScript. Selecione a área mapeada em torno do botão Fechar, acione o menu Janela/Comportamento e clique na aba Comportamento. Essa janela possui duas colunas: Evento (quando acontecerá) e Ação (o que acontecerá). Clique no botão + para acrescentar uma ação à área selecionada. Escolha a opção Mostrar/Ocultar Camada. Na janela seguinte, clique em Ocultar e depois em OK. Dessa forma definimos a ação (fechar a janela), mas não o evento. O Dreamweaver, por padrão, incluirá o evento onMouseOver. Assim, a imagem será fechada quando o mouse passar sobre a área do botão Fechar. Mas queremos que o banner desapareça apenas quando o usuário clicar no botão. Por isso, mudamos o evento para onClick, clicando na seta ao lado da palavra onMouseOver.

Pronto, o banner flutuante agora está completo. Tecle F12 para testar a animação e os links. Para inserir o banner em qualquer página, basta copiar a camada e colar no arquivo HTML desejado. O único cuidado extra é checar se o arquivo já tem uma camada com o mesmo nome da que foi criada para o banner.



Esta janela abriga os eventos e ações JavaScript



Ajuste a velocidade na janela Linhas de Tempo



Confira como capturar o som do vinil, limpar os ruídos e gravar em CD numa só tacada

POR AIRTON LOPES

Leve o LP, não os chiados, para o CD

Os velhos bolachões de vinil ainda têm fãs entre colecionadores e muitos DJs. No entanto, o destino mais comum de LPs, inclusive álbuns raros não relançados em formato digital, é acabar amontoados no fundo do armário da maioria das pessoas. Afinal, hoje em dia ninguém mais tem paciência para ouvir som com chiados ou mesmo ter de levantar do sofá para virar o disco. A saída para resgatar essas músicas raras para a conveniência do formato CD é usar o computador para fazer a digitalização.

O processo exige um micro com placa de som e CD-RW, o toca-discos e os cabos e programas adequados. Produtos como o Clean Plus (300 reais), da Pinnacle Systems, que usaremos neste tutorial, facilitam ainda mais a conversão, pois reúnem num único software todos os recursos necessários para capturar, tratar e gravar as faixas em CD ou salvar os arquivos em MP3. Outra vantagem do Clean Plus é que ele vem com o PPA-1, um pré-amplificador que faz a ponte entre o toca-discos e o PC, dispensando até mesmo o aparelho de som ou receiver, e os cabos necessários.

Veja mais dicas de áudio em www.infoexame.com.br/dicas/cat_38_0.shl

1 Plugando os cabos

O primeiro passo é levar o sinal de áudio do toca-discos para o PC, via PPA-1. Para isso, plugue o cabo RCA da pickup no PPA-1. Na parte traseira do pré-amplificador há uma porta USB. Agora é só usar o cabo USB para ligar o PPA-1 ao computador. O pré-amplificador vem ainda com chaves para regular o sinal de áudio, acentuando graves, médios ou agudos.

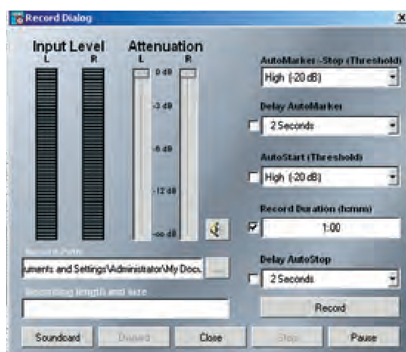
MONTAGEM DIGITAL JARBAS OLIVEIRA SOBRE FOTOS DE MARCELO KURA

2 Do **LP** para o **PC**

Com tudo devidamente conectado e com o software instalado, a providência seguinte é configurar a placa de som. É fácil: em Options, clique em Soundcard Settings e selecione a sua placa de som para as opções Playback e Recording. É hora de criar o projeto. Abra o menu File e escolha Create New Project. Em seguida, coloque o disco para tocar. Se tudo estiver em ordem, a música do bolachão vai começar a ecoar nos alto-falantes do PC. Caso esteja mudo, verifique o volume da entrada Line In no Controle de Volume do Windows (vá em Iniciar, Programas, Acessórios, Entretenimento).

3 Tudo no **automático**

O caminho mais prático para fazer a gravação é no modo automático. Para configurar o programa, clique no botão Rec, chamando a janela Record Dialog. Na caixa AutoStart, determine um volume mínimo em decibéis para que o software inicie a gravação automaticamente sempre que esse valor for atingido, evitando assim gravar trechos de silêncio. Como o programa captura todas as músicas de um lado do disco e gera um único grande arquivo em Wave, é preciso inserir marcadores para que seja possível fazer a divisão por faixas. Para tanto, habilite a caixa Delay AutoMaker e determine um intervalo de tempo sem som, algo como 2 segundos, no qual deve ser inserido um marcador. Finalmente, clique em Pause para deixar o Clean em prontidão e coloque o toca-discos para rodar e começar a gravação.



Record Dialog: ajuste para início automático de gravação



Origem do áudio A indicação da fonte permitirá que o Clean aplique os filtros mais adequados



Marcadores: as posições podem ser movidas com o mouse

4 Dividindo em **faixas**

Após gravar todo o lado do LP, é preciso dividir as faixas. Na tela principal do programa, clique no botão AutoMarker e, em seguida, em Create Tracks. Para conferir se as marcações foram feitas nos locais adequados, basta selecionar o trecho e acionar o player do Clean. Caso seja necessário remover ou ajustar a posição da marcação, é só arrastar os marcadores de início (verde) e final do trecho (vermelho). Movendo os ícones de início e término das marcações, também é possível aplicar o efeito Fade In/Fade Out, isto é, o aumento ou a diminuição gradual do volume em músicas que começam ou acabam de forma abrupta. Com um duplo clique sobre o nome do arquivo, já dá para renomeá-lo. Por fim, na coluna Cat., clique com o botão direito e indique a origem do áudio

Opção econômica

Além da solução completa com hardware e software para conversão de LP em CD Clean Plus, a Pinnacle Systems também vende o programa, o Clean, isoladamente. Só o Clean sai por 80 reais, contra os 300 reais do Clean Plus. Sem o PPA-1, o usuário que optar pelo Clean terá de conectar o toca-discos ao micro usando um aparelho de som ou receiver para amplificar o sinal de áudio. A ligação pode ser feita de várias formas. A mais simples é usando um cabo com plugues do tipo P2 estéreo para ligar a saída do fone de ouvido do aparelho na entrada Line In da placa de som. Outra maneira é usando um cabo com conectores RCA numa ponta (para plugar na saída de áudio) e P2 na outra (Line In da placa). Para quem tem uma placa de som com entrada RCA, um cabo RCA simples resolve a parada.



AutoClean: limpando ruídos e interferências

como LP. Essa indicação é muito importante, pois vai permitir ao programa aplicar os filtros e efeitos mais indicados para melhorar a qualidade do áudio quando for usado o recurso AutoClean.

5 Filtrando ruídos

Se o vinil não estiver em estado perfeito, é possível atenuar ruídos e interferências, como chiados e estalos causados por riscos, levados para o arquivo digital. Selecione a faixa a ser editada. As opções de filtros e efeitos oferecidas pelo software são visualizadas na aba Restoration. Clicando no botão AutoClean, o programa realiza uma limpeza automática das faixas aplicando um conjunto de filtros-padrão. É possível escolher entre três níveis de processamento (Higher, Medium e Light). Qual o mais indicado? Bem, isso vai depender do estado da faixa capturada do LP. O ideal é experimentar mais de um nível para decidir qual é o mais adequado. Para iniciar o processo de limpeza, clique em AutoClean. Quem gosta de tentar novos ajustes e equalizações pode colocar a mão na massa e fazer um trabalho minucioso com outras ferramentas mais poderosas, inclusive para masterização de originais, oferecidas pelo Clean.

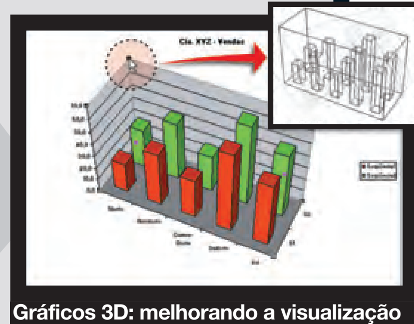
6 Queimando em CD

Com os arquivos em Wave limpos, é hora de levar as faixas para o CD. A tarefa é simples. Selecione os arquivos, abra o menu CD e clique em Write Audio CD-R para começar a queimar o CD. Quem prefere o Nero ou o Easy CD Creator também pode usar esses aplicativos para gravar as faixas em CD. Outra possibilidade é converter as faixas em MP3, que assim ocupam menos espaço no micro e podem ser transferidas para players portáteis. Para isso, vá até o menu File e aponte para Export Audiotrack to MP3. Ou simplesmente pressione ao mesmo tempo as teclas de atalho Ctrl e M. Pronto, agora o som do velho vinil volta a fazer bonito, mas no computador, em CD players e em tocadores de MP3.

Gráficos 3D no Excel

Encontre a melhor posição para exibição dos dados do gráfico tridimensional

Vale a pena explorar o poder do Excel para apresentar as informações de forma gráfica. No caso de figuras 3D, alguns truques ajudam a deixar o resultado melhor. Quando o Excel produz um gráfico tridimensional, é possível que a disposição de barras, setores de pizza ou outros componentes do gráfico não sejam os mais adequados para a visualização dos dados. Uma saída pode ser a rotação do gráfico. Para fazer isso, o modo tradicional é clicar com o botão direito em qualquer ponto das extremidades do gráfico e, no menu, escolher Exibição 3D. Abre-se a janela com esse mesmo nome. Nela, você pode clicar nos botões com setas para rotacionar o gráfico. Outra forma, mais rápida e menos conhecida, é levar o ponteiro do mouse até uma das extremidades da área de plotagem do gráfico. Quando o cursor passa sobre uma delas, aparece uma etiqueta com a legenda "Cantos". Ao clicar num desses cantos, surgem pequenos quadrados pretos que servem de alça para a manipulação do gráfico. Clique numa dessas alças e gire a figura à vontade. Outra dica: faça a movimentação mantendo pressionada a tecla Ctrl. Isso permite girar e visualizar ao mesmo tempo a estrutura do gráfico, o que facilita decidir a hora de parar.



Gráficos 3D: melhorando a visualização



Por dentro dos programas gráficos

Você sabe a diferença entre uma b-spline e uma curva de Bézier?

POR MAURÍCIO GREGO

Antialiasing Numa imagem do tipo bitmap, é a suavização das bordas dos objetos para que não fiquem com um aspecto serrilhado. Também se diz desserrilhamento.

B-spline Um tipo de curva descrita por equações matemáticas. Tem sua geometria definida por pontos de controle localizados fora do traço visível.



Veja o significado de outros termos em www.infoexame.com.br/aberto/infofaq

Canal alfa Canal de informação contido em arquivos como PNG e Tiff. Armazena dados sobre seleções, máscaras e transparências.

Curva de Bézier Um tipo de curva descrita por equações matemáticas. É definida por seus pontos inicial e final e mais dois pontos de controle externos. O nome vem de Pierre Bézier, o engenheiro francês que inventou esse método de desenho computadorizado nos anos 70.

Dithering Técnica usada quando é necessário reduzir o número de cores de uma imagem. Consiste em simular os tons que serão suprimidos intercalando pontos de outras cores.

Exif Sigla de Exchangeable Image File Format (formato de arquivo para imagens intercambiáveis). É o padrão usado em arquivos Jpeg para o registro de informações como horário em que a foto foi feita, resolução e tempo de exposição.

Gama Número que mede o desvio na luminosidade das imagens causado pela não linearidade do monitor. Para que a imagem seja corretamente visualizada, aplica-se uma compensação conhecida como correção de gama.

Gamut Faixa de cores que podem ser exibidas num determinado sistema. Em geral, a expressão "out of gamut" (fora da gama) indica cores que existem no padrão RGB, usado nos micros, mas não no CMYK, empregado para impressão.

Histograma Gráfico que mostra a quantidade de pixels correspondente a cada nível de luminosidade da imagem. Em alguns editores de imagem, o histograma também permite ajustar características como contraste e coloração.

Interpolação Acréscimo de novos pixels entre os existentes para aumentar o tamanho da imagem. Essa técnica é usada para adequar um gráfico ao formato desejado. Em câmeras e scanners, a interpolação pode dar a falsa impressão de que a resolução é maior do que seu valor real.

JPEG2000 **Versão recente do formato de imagem JPEG. Oferece uma qualidade melhor que a do JPEG clássico quando altas taxas de compressão são usadas. No Windows, arquivos JPEG2000 têm a extensão .jp2.**

Moiré Textura indesejável que aparece quando uma foto de jornal ou revista é digitalizada. É o resultado da sobreposição da grade de sensores do scanner à retícula usada na impressão.

Raw Formato usado pela câmera digital para gravar imagens cruas, sem qualquer processamento. As câmeras mais avançadas permitem transferir arquivos RAW para ser editados no micro.

MONTAGEM DIGITAL CATIA HERREIRO SOBRE FOTO DE CLAUDIA ALCIONE PEREIRA





TÍTULO: *Postal 2*
JOGADORES: 1
CONFIGURAÇÃO MÍNIMA: Pentium III de 733 MHz, 128 MB de RAM, placa de vídeo de 32 MB
DESENVOLVEDOR: Running with Scissors
DISTRIBUIDOR: Whiptail Interactive
PREÇO: 49,95 dólares
SITE: www.gopostal.com

Tiro para todo lado

Postal 2 continua a tradição de violência — e muita diversão

POR ERIC COSTA

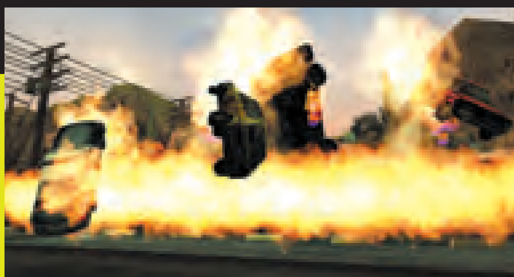
O primeiro game *Postal* foi cercado de controvérsia. Apesar de ter gráficos fracos e quase nenhuma história, ganhou destaque em todo o mundo por sua violência desenfreada contra personagens do mundo real, ao contrário de jogos como *Quake* e *Unreal*, em que os inimigos são alienígenas. *Postal* foi banido em mais de dez países e virou emblema de quem defende a proibição dos jogos violentos. Toda essa publicidade negativa só incentivou os programadores da Running with Scissors a desenvolver uma continuação, com gráficos melhores e uma história elaborada. A continuação, *Postal 2*, é um game cheio de humor negro e com o poder do engine *Unreal*.

Aos brasileiros, o nome *Postal* não diz muito. A expressão "go postal" vem dos casos de violência na época do primeiro jogo (em 1997) envolvendo carteiros que perdiam a cabeça e saíam dando tiros nos Estados Unidos.

Toda a história de *Postal 2* ocorre em uma semana da vida do personagem principal, que é chamado apenas de Postal Dude. Suas "missões" durante os cinco dias (de segunda a sexta) são as mais prosaicas, como comprar leite e devolver um livro à biblioteca. Infelizmente, para o protagonista, sempre acontece algo inesperado, como ataques de manifestantes furiosos ou assaltos. O jogador pode então tentar correr ou partir para o tiroteio. Assim, é possível (mas bem difícil) chegar ao final do game sem matar ninguém. Para dar um toque meio surreal à história, o Postal Dude trabalha, no enredo do jogo, para a Running with Scissors, a empresa que desenvolve o *Postal 2*. Essas pitadas de hu-



Baixe o demo de *Postal 2* em www.infoexame.com.br/aberto/download/3208.shl



Postal 2 traz ótimos efeitos de fogo e fumaça

mor estão espalhadas pelo jogo e são também importantes para o desenrolar da trama. Para fazer graça com os que protestam contra jogos violentos, existe o grupo Parents for Decency, que quer evitar jogos violentos matando os programadores da Running with Scissors. Há ainda os ativistas contra livros. Acreditam que, se até Hitler escreveu um livro, eles devem ser ruins. Ao passar dos dias, o Postal Dude torna-se inimigo desses grupos, até que, na sexta-feira, ele mal consegue andar na rua sem ter de se desviar de balas. Um destaque do game são os objetos que o Postal Dude pode carregar. Tudo esbarra no politicamente incorreto. Para recuperar energia, o protagonista fuma um cachimbo misterioso. É possível pegar gatos soltos na rua e usá-los como silenciador para a escopeta (use a imaginação para adivinhar como). Também dá para sair molhando todo mundo de gasolina e atear fogo.

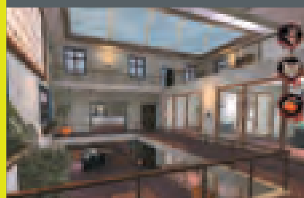
Os efeitos de iluminação, chamas e fumaça estão muito bons e as reações das pessoas na rua são realistas (a maior parte delas sai correndo ao ver qualquer sinal de arma).

Apesar de boas sacadas, *Postal 2* tem problemas sérios. O principal deles é a necessidade de carregar pedaços do mapa da cidade constantemente. Como existem missões em que o jogador deve atravessar a cidade, os carregamentos deixam o game terrivelmente lento. Outro problema é que os ambientes são muito simples, com poucos elementos interativos. Isso acaba tirando a graça de explorar o ambiente da cidade. Também não há modo para vários jogadores, uma falha grave em um game de primeira pessoa.

No geral, *Postal 2* é um jogo divertido, mas os problemas de carregamento e ambientação tiram um pouco da graça.

Mais ação

Mal saiu, *Postal 2* já conta com modificações e mapas feitos por fãs. A Running with Scissors, desenvolvedora do game, incentiva a criação dos mods, enviando um editor de fases junto com o game. O melhor lugar para encontrar esses downloads é no maior site de fãs do jogo, o Postal Network (**www.postalnetwork.org**). Também vale a pena ficar de olho nos anúncios de projetos para poder contribuir na criação de novas expansões. Entre as principais novidades estão o Severance, que permite arrancar pedaços do corpo dos inimigos com tiros, e o Postal 2 MP, projeto para adicionar o modo multiplayer ao jogo.



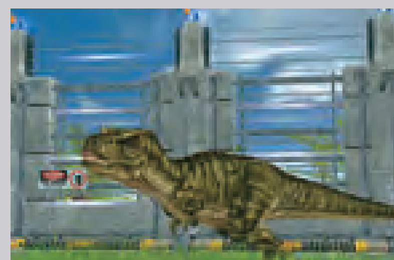
Mapas: fãs capricham no visual



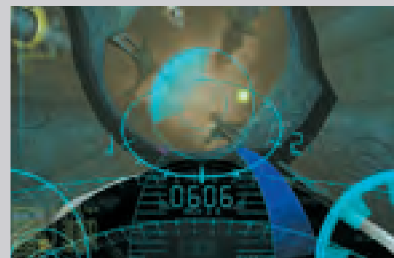
Missões: o protagonista não dura muito se não tomar cuidado



IL-2: FORGOTTEN BATTLES
Continuação de *IL-2 Sturmovik*, excelente simulador de batalhas aéreas da Segunda Guerra, traz cerca de 50 novas aeronaves, 20 missões individuais e dez em rede e um gerador de campanhas. A serviço da Alemanha, União Soviética, Hungria ou Finlândia, o jogador escolta bombardeiros, defende pontes, ataca navios e intercepta inimigos. Requer Pentium III 800 MHz, 256 MB e placa 3D Preço: 99 reais. Ubisoft, www.il2sturmovik.com



JURASSIC PARK: OPERATION GENESIS
O jogo é versão simplificada de *Zoo Tycoon*. Permite simular, em detalhes, o cenário do filme de Spielberg. Além de comandar construções, é preciso encontrar novos fósseis, realizar pesquisas genéticas para recriar espécies em laboratório, cuidar dos animais, resgatar fugitivos e salvar turistas. Requer Pentium II 400 MHz, 128 MB e placa 3D. Preço: 79,90 reais. Vivendi, www.bluetongue.com/jurassicpark

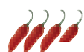


BALLISTICS
Naves de corrida giram no interior de túneis magnéticos em espiral para atingir velocidades supersônicas. A alucinante sensação de rapidez é acompanhada por um show de efeitos visuais. Mas fica difícil notar outros competidores. Por isso não resta muito desafio depois de memorizar curvas e obstáculos. Requer Pentium II 400 MHz, 128 MB e placa 3D. Preço: 39,90 reais. Divertire, www.grin.se/ballistics

POR EINAR SAUKAS

Básicos que resolvem

O PC d325, da HP, e o monitor 700E, da LG, são algumas das novidades que unem qualidade e preço razoável



MONITOR LG 700E

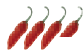
O 700E, da LG, é uma opção sensata para quem busca o conforto de um monitor de 17 polegadas e abre mão ou está com a grana curta para arrematar um modelo de tela plana. Basicão, o monitor da LG dispensa qualquer luxo ou firula. Ele tem dot pitch de 0,23 milímetro e trabalha com resolução de até 1 280 por 1 024 pixels. Não tem caixas de som. **Preço: 577 reais. LG, www.lge.com.br**

Veja mais produtos em www.infoexame.com.br/aberto/produtos



HP D325 MICROTOWER

A nova linha de PCs corporativos d325, da HP, é equipada com chip Athlon XP e placa de vídeo GeForce4 MX. O modelo testado pelo INFOLAB foi um XP 2600+, com 256 MB de memória DDR SDRAM, HD de 40 GB, CD-ROM, som e rede onboard e seis portas USB 2.0. Uma configuração confortável para um micro de empresa, e para o escritório de casa também. Mas, apesar de a GeForce4 MX contar com duas saídas VGA, o d325 não vem com monitor. **Preço: 2 399 reais. HP, www.hp.com.br**



EXTERNAL 3.5" HARD DISK DRIVE

Que tal transformar um HD interno num modelo externo veloz, com interface USB 2.0? O adaptador da SuperTalent é uma boa pedida para quem tem mais de um disco rígido e precisa transportar muitos gigabytes. O corpo de alumínio oferece boa proteção contra choques e pode ser colocado em pé, ocupando menos espaço sobre a mesa. **Preço: 360 reais. Centrin, www.centrin.com.br**







MOUSE E TECLADO SEM FIO

O conjunto wireless da Leadership é formado por um mouse óptico e um teclado do tipo Office, que se comunicam com o micro por um único receptor de radiofreqüência. O mouse tem três botões de controle — um deles, o de rolagem de tela. Já o teclado conta com 23 teclas especiais, que servem para controlar volume, player de som e de vídeo, browser etc. **Preço: 280 reais. Leadershop,** **www.leadershop.com.br**





PAGFÁCIL

Quem costuma pagar boletos bancários pela web sabe bem como é chato ter de digitar os números do código de barras. O leitor PagFácil, da Waytec, acaba com os erros de digitação, preenchendo automaticamente todos os campos de identificação do documento. O acessório é um scanner do tipo fenda e funciona ligado ao conector do teclado. Já vem configurado para os serviços de internet banking de todos os bancos brasileiros. **Preço: 221 reais. CDC,** **www.cdcbrasil.com.br**



FOTOS MARCELO KURA

Velocidade máxima

Placa-mãe com suporte a Serial ATA e ponto de acesso de 44 Mbps aceleram a troca de dados



BAYONE AVI PLUS

Enquanto os fabricantes de câmeras digitais não se decidem por um formato, uma saída é ler todos os tipos de cartão num só adaptador. Essa é a vantagem do Bayone, da Soyo, que trabalha com os padrões CompactFlash, SmartMedia, SD, Memory Stick, MMC e Microdrive. Além dos slots de cartão, possui duas saídas USB e FireWire. O equipamento é encaixado no gabinete da mesma forma que um drive de disquete, e cabos fazem a comunicação com a placa-mãe.
Preço: 99 reais. Soyo,
www.nagem.com.br

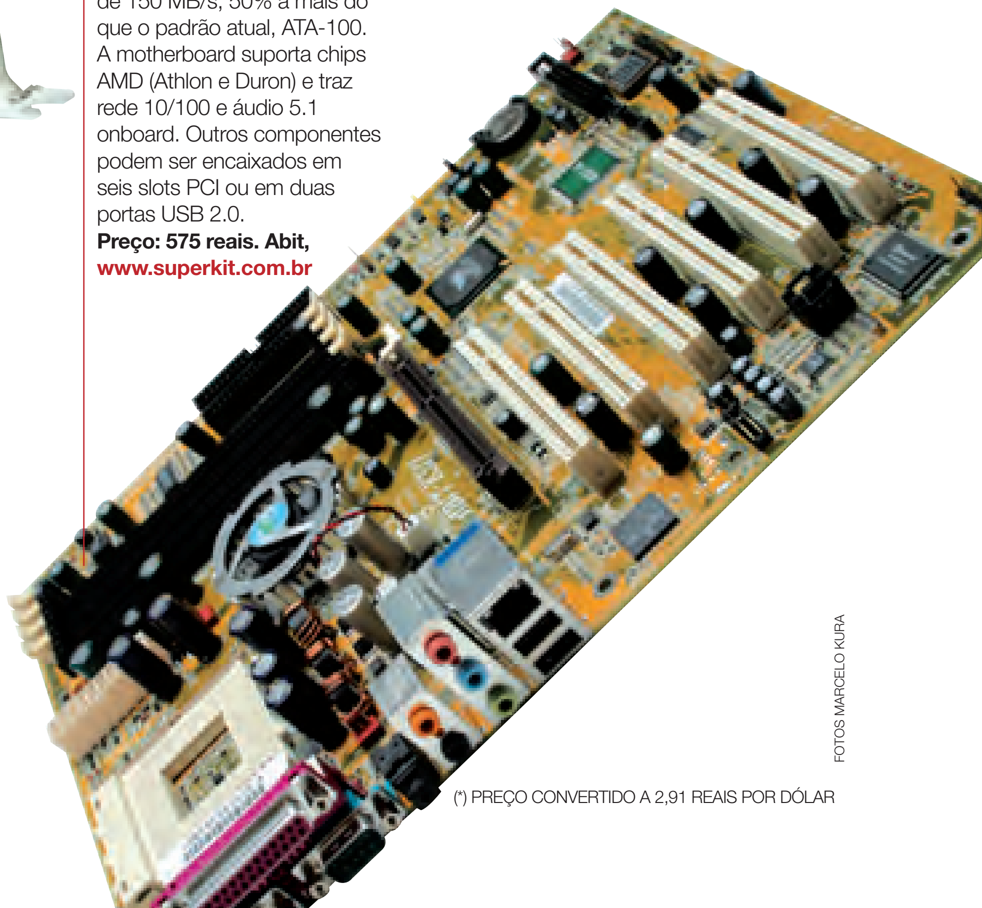
Veja mais produtos em
www.infoexame.com.br/aberto/produtos

PLACA-MÃE ABIT KD7-S

Esta placa-mãe é uma das primeiras com suporte ao padrão Serial ATA a chegar ao mercado brasileiro. Em sua versão inicial, a nova interface permite taxas de transferência de 150 MB/s, 50% a mais do que o padrão atual, ATA-100. A motherboard suporta chips AMD (Athlon e Duron) e traz rede 10/100 e áudio 5.1 onboard. Outros componentes podem ser encaixados em seis slots PCI ou em duas portas USB 2.0.
Preço: 575 reais. Abit,
www.superkit.com.br

WILDCAT VP760

Esta placa de vídeo foi projetada para profissionais de design e modelagem 3D, sendo apenas uma opção intermediária para jogos. Vem com 64 MB de memória DDR e suporta o padrão OpenGL 2.0 para aceleração de vídeo. Um bom recurso é o que permite trabalhar simultaneamente com dois monitores. A WildCat VP760 tem saída para monitores digitais e suporta resolução máxima de 2 048 x 2 048 pixels.
Preço: 1 466 reais (*). 3D Labs
www.abs-tech.com



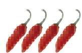
FOTOS MARCELO KURA

(*) PREÇO CONVERTIDO A 2,91 REAIS POR DÓLAR

Impressão poderosa

Que tal uma impressora a laser colorida para sua empresa?





PROVENTIA A201

Este detector de intrusos da ISS analisa o tráfego na rede e reporta os eventos suspeitos para o Site Protector, software da ISS que verifica o tráfego e gera alertas sobre casos suspeitos. O INFOLAB verificou que é fácil definir ações específicas para cada tipo de ocorrência registrada. Toda a comunicação entre o sensor e o console de gerenciamento é criptografada com um algoritmo de 1 536 bits da RSA. **Preço (*): 42 757 reais. ISS, www.iss.net**





RICOH AP 3800

A resolução de 1 200 x 1 200 dpi permite que esta impressora a laser colorida da Ricoh faça impressões com qualidade próxima da fotográfica, com desempenho muito bom em papel fosco. A velocidade nominal é de 38 páginas por minuto. No INFOLAB, a Ricoh AP 3800 imprimiu 27,7 ppm em preto e 21,4 ppm em cores — uma marca formidável se comparada à média do mercado. A impressora tem memória RAM de 192 MB e HD de 20 GB para armazenar os trabalhos que estão na fila de impressão. **Preço: 41 600 reais. Ricoh, www.simpress.com.br**



POWERCONNECT 3024

Uma das principais vantagens deste switch da Dell é a facilidade de administração. Depois de feita a configuração inicial no console, o INFOLAB pôde facilmente habilitar e desabilitar portas, verificar estatísticas de tráfego e definir limites de banda usando o browser. O equipamento tem 24 portas Ethernet 10/100 para a rede local e duas portas Gigabit Ethernet para o backbone. **Preço: 3 599 reais. Dell, www.dell.com.br**



Conheça outras opções de produtos corporativos em www.infoexame.com.br/aberto/produtos

FOTOS MARCELO KURA





(*) PREÇO CONVERTIDO PELO DÓLAR À TAXA DE 2,86 REAIS

DESKTOPS

DIMENSION 4600
Este PC tem uma configuração de respeito: CPU Pentium 4 de 3,06 GHz, 256 MB de RAM e HD de 30 GB. Vem com placa de vídeo GeForce4 MX 420 de 64 MB.
Dell, 5 847 reais,
www.dell.com.br



FIQUE ESPERTO
CPU PCs com chips na casa de 2,0 GHz possuem boa relação entre custo e benefício

Memória Para rodar o Windows XP sem problemas, o mínimo é de 256 MB

MODELO/ MARCA	PROCESSADOR	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
OZ-21M Gradiente www.gradiente.com.br	Pentium 4 1,7 GHz	5 149	O micro da Gradiente vem com placa receptora de sinal de TV e controle remoto. Tem 128 MB de RAM e HD de 30 GB
eMac Apple www.apple.com.br	PowerPC G4 800 MHz	8 050	Esse modelo intermediário da Apple vem com 256 MB de RAM, HD de 60 GB, drive DVD-R /CD-RW e tela de 17 polegadas
Transglobe P4 Itautec www.itautec.com.br	Pentium 4 1,8 GHz	2 790	O desktop possui 128 MB de RAM, HD de 20 GB e vídeo onboard. Vem com monitor de 15 polegadas e rede 10/100
Netvista M42 IBM www.ibm.com.br	Pentium 4 2,4 GHz	3 694	Possui 256 MB de RAM, HD de 40 GB e vem com o sistema Windows XP. O monitor é de 15 polegadas
Optiplex GX260 SD Dell www.dell.com.br	Pentium 4 2,26 GHz	3 199	O PC para empresas da Dell traz 128 MB de RAM e HD de 20 GB. Vem com monitor de 15 polegadas, sem drive de CD ou modem
Evo d310v HP www.hp.com.br	Celeron 1,7 GHz	2 752	Esse computador vem com 128 MB de RAM, HD de 20 GB e CD-ROM 48x. Possui seis portas USB e monitor de 15 polegadas
Corporate 4100 Metron www.metron.com.br	Athlon XP 1,8 GHz	1 999	Modelo básico para empresas, tem 128 MB de RAM e HD de 20 GB. Não inclui sistema operacional

NOTEBOOKS

MODELO/ MARCA	PROCESSADOR	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
ThinkPad T30 IBM www.ibm.com.br	Pentium M 2,0 GHz	9 446	Esté é um notebook leve e poderoso. Pesa 2,5 kg e traz 256 MB de RAM e HD de 30 GB
Satellite 5000 Toshiba www.semptoshiba.com.br	Pentium III 1,1 GHz	7 999	Notebook com 256 MB de RAM, 30 GB de HD e uma tela de 15 polegadas, vem com três saídas USB e pesa 3,1 kg
Evo N1020v HP www.hp.com.br	Celeron 1,7 GHz	5 999	Possui disco rígido de 30 GB e 256 MB de RAM. Pesa 3,2 kg e vem com drive combo de gravação de CD e leitura de DVD
Latitude C540 Dell www.dell.com.br	Celeron 1,7 GHz	4 899	Laptop da linha básica da Dell, traz 128 MB de memória RAM e HD de 20 GB. Vem com modem de 56 Kbps e pesa 2,2 kg

MOUSES

MODELO/ MARCA	ÓPTICO?	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
ScrollPoint IBM www.ibm.com.br	Sim	160	O melhor diferencial desse mouse é o sensor óptico de 800 dpi. Tem três botões, sendo um programável. Trabalha em portas PS/2 e USB
Minimouse RF Leadership www.leadershop.com.br	Não	121	Mouse de tamanho reduzido, próprio para notebooks. Tem três botões, sendo um de rolagem
NetScroll Wireless Genius www.superkit.com.br	Sim	69	Esse mouse possui quatro botões, incluindo um de rolagem para navegação na web. Funciona sem fio a até 1,5 metro do micro

Preços apurados entre os dias 8 e 18 de junho (1) Preço sugerido pelo fabricante ou distribuidor

▶ Uso pessoal ▶ Para usar em casa ou na empresa ▶ Para empresas

PROJETORES

MODELO/ MARCA	PESO (kg)	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
LP70 Infocus www.infocus.com	1,1	14 724(2)	Pesando pouco mais de 1 quilo, é um dos projetores mais leves do mercado. Tem brilho de 1 100 lumens e resolução de 1 024 x 768
VPL-CS5 Sony www.pluguse.com.br	2,7	9 499	Projetor de 1 800 lumens e resolução de 800 x 600, vem acompanhado de controle remoto com trackball
EMP 52c Epson www.epson.com.br	2,9	9 399	Esse projetor possui brilho de 1 200 lumens e trabalha com resolução de 800 x 600. Tem alto-falante embutido e entrada S-Video
MT2 Toshiba www.semptoshiba.com.br	3,7	9 890	Equipamento para pequenas salas de projeção, com brilho de 700 lumens, possui resolução de 800 x 600

SERVIDORES

POWEREDGE 650SC
Este servidor blade tem preço acessível a pequenas e médias empresas e configuração adequada para aplicações leves, como fornecimento de páginas da web. Vem com Pentium 4 de 3,06 GHz, e HD de 40 GB.
Dell, 5 999 reais,
www.dell.com.br



FIQUE ESPERTO

HD O padrão SCSI é mais rápido do que o IDE e comporta maior número de discos

Memória RAM Aplicativos com acesso a bancos de dados exigem pelo menos 512 MB

MODELO/ MARCA	PROCESSADOR	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
TC2120 HP www.hp.com.br	Pentium 4 2,66 GHz	2 999	Modelo voltado para aplicações leves, conta com 256 MB de RAM e HD Ultra ATA de 40 GB
xSeries 235 IBM www.ibm.com.br	Xeon 1,8 GHz	9 615	Servidor que possui 256 MB de memória RAM, controladora SCSI e interface Ethernet 10/100/1000. Vem com CD-ROM de 48x
Infoserver 3252 Itautec www.itautec.com.br	Xeon 2,4 GHz	16 610	Esse servidor vem com 512 MB de memória RAM, dois HDs SCSI de 18 GB e CD-ROM de 24x
Sun Fire V480 Sun www.sun.com.br	4x UltraSparc III 900 MHz	125 130(2)	Servidor indicado para aplicativos de CRM, ERP e supply chain. Vem com dois HDs SCSI de 36 GB e 16 GB de memória RAM

PALMTOPS

MODELO/ MARCA	MEMÓRIA (MB)	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
Zire Palm www.palm.com/br	2	399	Modelo básico da Palm, possui tela monocromática de 160 x 160 e processador Motorola de 16 MHz
Clié PEG-T665C Sony www.imagemrio.com.br	16	1 652	Esse PDA da Sony roda Palm OS e tem tela colorida de 320 x 320 pixels. Toca arquivos MP3 e possui CPU de 66 MHz
Zire 71 Palm www.palm.com/br	64	1 299	Vem com a versão mais recente do PalmOS e tem tela de 65 mil cores. Possui câmera digital embutida e processador de 144 MHz
Tungsten C Palm www.bigstore.com.br	64	2 139	Modelo mais robusto da Palm. Vem com interface Wi-Fi e teclado embutido. A tela tem 320 x 320 pixels
iPaq PocketPC H3950 HP www.hp.com.br	64	2 399	PDA com processador Intel de 400 MHz e tela colorida de 16 bits. É compatível com cartões CompactFlash para expansão de memória
Pocket Way Itautec www.itautec.com.br	64	1 690	Palmtop que roda o sistema Pocket PC, grava áudio e toca arquivos de música. A memória é expansível por meio de cartões SD

(1) Preço sugerido pelo fabricante ou distribuidor (2) Preço convertido pela cotação do dólar a 2,91 reais, sugerido pelo fabricante ou distribuidor

▶ Uso pessoal ▶ Para usar em casa ou na empresa ▶ Para empresas

IMPRESSORAS

HP DESKJET 5550

Com seis cores de tinta, esta impressora reproduz fotos com ótima qualidade. A velocidade nominal vai de 0,5 ppm para fotos a 17 ppm para textos em preto. Tem interfaces paralela e USB.
HP, 699 reais,
www.hp.com.br



FIQUE ESPERTO

Resolução 2 400 x 1 200 é o mínimo para imprimir fotos com boa qualidade

Velocidade Seis páginas por minuto para textos é um bom desempenho em modelos domésticos

MODELO/ MARCA	TIPO	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
▶ i320 Canon www.elgin.com.br	Jato de tinta	269	Esta impressora para uso pessoal possui velocidades nominais de 10 ppm (preto) e 7 ppm (cor)
▶ Stylus C62 Epson www.epson.com.br	Jato de tinta	399	Este modelo tem resolução de 5 760 x 720 e velocidades nominais de 14 ppm (preto) e 10 ppm (cor)
▶ Z55 Lexmark www.lexmark.com.br	Jato de tinta	549	Impressora adequada para uso doméstico e em pequenos escritórios. Tem resolução de 4 800 x 1 200 e velocidade nominal de 13 ppm (cor)
▶ Laserjet 1000 HP www.hp.com.br	Laser mono	1 499	Modelo para escritórios que tem velocidade nominal de 10 ppm. A resolução é de 600 dpi e a conexão é feita por meio de porta USB
▶ HL-1850 Brother www.brother.com.br	Laser mono	3 599	Vem com 16 MB de memória e comporta até 500 folhas. Tem resolução de 2 400 x 600 e velocidade nominal de 19 ppm
▶ C9500DXn Okidata www.okidata.com.br	Laser colorida	37 699	Essa impressora de grande porte tem velocidade nominal de 37 ppm (preto) e 30 ppm (cor). Trabalha com papel no formato A3

SCANNERS

MODELO/ MARCA	RESOLUÇÃO ÓPTICA	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
▶ CanoScan D646Uex Elgin www.elgin.com.br	600 x 1 200	269	Scanner para usuários domésticos que é conectado ao micro por meio de uma porta USB. Digitaliza uma página A4 em cerca de 3 minutos
▶ HR-6X Slim Genius www.superkit.com.br	600 x 1 200	429	Este scanner de uso individual vem com adaptador para digitalização de slides
▶ Scanjet 7450C HP www.hp.com.br	2 400	3 399	Com com alimentador automático de papel, esse scanner tem conexões USB e SCSI. Possui adaptador para digitalizar slides
▶ Expression 1640 XL SE Epson www.epson.com.br	1 600 x 3 200	18 149	Scanner profissional que comporta originais até o tamanho A3. Possui interfaces USB, SCSI e FireWire para conexão ao computador

MULTIFUNCIONAIS

MODELO/ MARCA	TIPO	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
▶ X75 Lexmark www.lexmark.com.br	Jato de tinta	699	Esse equipamento de uso doméstico reúne impressora com resolução de 2 400 x 1 200, copiadora e scanner. Não inclui fax
▶ CX3200 Epson www.epson.com.br	Jato de tinta	899	Multifuncional que combina impressora colorida com velocidade nominal de 9 ppm, scanner e copiadora
▶ OfficeJet PSC 2210 HP www.hp.com.br	Jato de tinta	1 499	O aparelho traz fax, copiadora, scanner e impressora com velocidade nominal de 17 ppm
▶ Aficio 1013 Ricoh www.simpress.com.br	Laser	10 200	Tem fax, copiadora e impressora monocromática com velocidade nominal de 13 ppm

(1) Preço sugerido pelo fabricante ou distribuidor

▶ Uso pessoal ▶ Para usar em casa ou na empresa ▶ Para empresas

MONITORES

MODELO/ MARCA	TELA (polegadas)	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
5E AOC www.aoc.com.br	15 CRT	399	Este é o modelo básico dos monitores AOC. Tem resolução máxima de 1 024 x 768 pixels
SyncMaster 151bm Samsung www.samsung.com.br	15 LCD	1 487	A base desse monitor é do tipo pivot, o que permite o alinhamento da tela também na vertical. A resolução máxima é de 1 024 x 768
E701S LG www.lge.com.br	17 CRT	699	Modelo de boa relação entre custo e benefício, tem tela plana e resolução máxima de 1 280 x 1 024
T860 Pr IBM www.ibm.com.br	18 LCD	5 713	Monitor para uso profissional em aplicações gráficas. Tem espaçamento entre pontos de 0,28 mm e resolução máxima de 1 280 x 1 024
CPD-G420 Sony www.sonystyle.com.br	19 CRT	2 699	Trabalha na freqüência de 70 MHz. Possui resolução máxima de 1 920 x 1 440 pixels

WEBCAM

MODELO/ MARCA	TEM BATERIA?	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
Creative Webcam Creative brasil.creative.com	Não	199	Vem com software que fotografa quando há movimento perto da câmera. A resolução é de 352 x 288
Micro Webcam Leadership www.leadershop.com.br	Não	145	Webcam voltada para usuários de notebooks com resolução de 352 x 288 pontos. Captura vídeo a até 30 quadros por segundo
PocketDV Aiptek www.superkit.com.br	Sim	399	Essa câmera grava vídeo em 640 x 480 pontos e também captura áudio. Tem memória de 16 MB para armazenar fotos, vídeo e sons

CÂMERAS DIGITAIS

QV-R4DFA
Esta câmera apresenta boa relação entre custo e benefício. Possui zoom combinado de 9,6x e CCD de 3,9 megapixels, o que garante boas imagens para impressão.
Casio, 3 300 reais,
www.cweb.com.br



FIQUE ESPERTO

Cartões O Microdrive é o de maior capacidade de armazenamento (1GB)

Lente O zoom óptico aumenta o alcance da câmera e permite variar o enquadramento

MODELO/ MARCA	RESOLUÇÃO (megapixels)	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
PC CAM 600 Creative brasil.creative.com	1,3	1 179	Modelo básico que vem com 16 MB de memória e armazena 85 imagens em resolução de 1 024 x 768. É conectado à porta USB do computador
CX 4300 Kodak www.kodak.com.br	3,2	1 399	Câmera com 16 MB de memória interna, que aceita cartões MMC e SD para armazenar mais fotos
DSC-P52 Sony www.sonystyle.com.br	3,2	1 699	Essa câmera traz Memory Stick de 16 MB para armazenagem de fotos e grava pequenos vídeos com áudio. O zoom óptico é de 2x
Optio 430RS Pentax www.bma.com.br	3,8	3 864	Câmera com flash embutido e zoom óptico de 3x. Usa cartões do padrão CompactFlash para guardar as imagens
PhotoSmart 812 HP www.hp.com.br	4,0	3 999	Modelo que guarda imagens com resolução de até 2 272 x 1 712. Aceita cartões SD para gravar as fotos
D1X Nikon www.ttanaka.com.br	5,4	24 387	Câmera de uso profissional com flash embutido e interface FireWire. Aceita cartões CompactFlash e Microdrive

(1) Preço sugerido pelo fabricante ou distribuidor

▶ Uso pessoal ▶ Para usar em casa ou na empresa ▶ Para empresas

EQUIPAMENTOS PARA REDES

DFL-500
Este firewall oferece proteção para redes de pequeno e médio porte e permite a criação de VPNs em ambientes corporativos. Suporta os serviços HTTP, FTP e vem com porta Fast Ethernet.
D-Link, 2 479[2] reais,
www.dlink.com.br



FIQUE ESPERTO

Segurança Redes wireless ainda não têm a mesma segurança das instalações com fio

Alcance Equipamentos Wi-Fi funcionam em distâncias de até 100 metros do ponto de acesso

MODELO/ MARCA	TIPO	PREÇO (R$)[1]	DESCRIÇÃO
Fast Etherlink XL 3Com www.centrin.com.br	Placa Ethernet	139	Placa no padrão PCI que serve para conectar estações a redes Ethernet de 10 e 100 Mbps
TEW-202CF TrendNet www.trendware.com.br	Interface Wi-Fi	742[2]	Cartão no formato CompactFlash que, quando acoplado a um PocketPC, permite o acesso a redes Wi-Fi
NE-816X Surecom www.superkit.com.br	Switch Ethernet	390	Equipamento que possui 16 portas Ethernet de 10/100 Mbps para conexões locais e uma porta uplink para acesso externo
S-Box Sofaware www.mude.com.br	Gateway	1 455[2]	Esse gateway que vem com o firewall da CheckPoint, um dos mais respeitados no mercado. Tem quatro portas Fast Ethernet
Airplus DWL-900AP+ D-Link www.dlink.com.br	Ponto de acesso Wi-Fi	523[2]	Ponto de acesso Wi-Fi que, quando usado em conjunto com cartões da mesma marca, alcança a taxa de 22 Mbps
IDP-100 Netscreen www.network1.com.br	Firewall	58 200[2]	Firewall para grandes empresas, possui hardware da Dell e é indicado para tráfego de até 200 Mbps. O sistema operacional é Linux

APARELHOS DE MP3

MODELO/ MARCA	MEMÓRIA	PREÇO (R$)[1]	DESCRIÇÃO
MPMan MP F20 Gradiente www.gradiente.com.br	32 MB	399	Esse é um equipamento básico e pesa 70 gramas. Pode-se aumentar a memória com um cartão SmartMedia
Toshiba Player Semp Toshiba www.semptoshiba.com.br	64 MB	649	Player que aceita cartões SD para expansão de memória e pesa 53 gramas
Nomad Muvo Creative Labs www.imagemrio.com.br	128 MB	658	Esse aparelho vem com um módulo de memória que se encaixa na porta USB do micro como um memory key. Pesa apenas 28 gramas
Nomad Jukebox 3 Creative Labs brasil.creative.com	20 GB	4 549	Armazena mais de 300 horas de música com codificação de 128 Kbps. Traz as interfaces USB e FireWire
iPod Apple www.apple.com.br	20 GB	2 990	Esse player possui equalizador com 20 ajustes e visor com luz de fundo. Permite programar a hora de desligamento e pesa 200 gramas

MÓDULOS DE MEMÓRIA

MODELO/ MARCA	TIPO	PREÇO (R$)[1]	DESCRIÇÃO
DDR 256 Itaucom www.trendshop.com.br	DDR	350	Pente de memória no padrão DDR PC2100 com 256 MB, próprio para placas-mãe com barramento frontal de até 266 MHz
SDRAM 256 Transcend www.pluguse.com.br	SDRAM	250	Este pente de memória de 256 MB trabalha na freqüência de 133 MHz no barramento frontal
Rimm 256 Samsung www.centrin.com.br	RDRAM	460	Memória de 256 MB no padrão Rambus, para placas-mãe com CPU Pentium 4. Funciona somente aos pares

(1) Preço sugerido pelo fabricante ou distribuidor (2) Preço convertido pela cotação do dólar a 2,91 reais, sugerido pelo fabricante ou distribuidor

▶ Uso pessoal ▶ Para usar em casa ou na empresa ▶ Para empresas

NO-BREAKS

MODELO/ MARCA	POTÊNCIA (VA)	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
UPS Soho 700 TS Shara www.tsshara.com.br	700	215	Modelo para usuários domésticos com quatro tomadas. Alimenta um PC, um monitor de 15 polegadas e uma impressora por até 20 minutos
Infinium Net Ragtech www.ragtech.com.br	1 200	420	No-break que possui quatro tomadas de saída e proteção para linha telefônica. A autonomia pode ser ampliada com o uso de bateria externa
mSS Sinus Double II SMS www.sms.com.br	10 000	13 700	Equipamento corporativo que pode alimentar uma rede com 12 micros, um servidor e uma impressora a laser por até 30 minutos
CP Top 24500 CP Eletrônica www.cp.com.br	50 000	53 200	Este no-break de grande porte pode ser gerenciado a partir de sistemas Windows 9x, NT e 2000

PROCESSADORES

MODELO/ MARCA	CLOCK (GHz)	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
Pentium 4 Intel www.centrin.com.br	3,06	2 190	Processador de topo de linha da Intel para micros domésticos, tem 512 KB de memória cache L2 e barramento de 533 MHz
Athlon XP 2200+ AMD www.centrin.com.br	1,8	630	Chip com boa relação entre custo e benefício. Trabalha com freqüência de 266 MHz no barramento
Celeron Intel www.superkit.com.br	1,8	375	Processador da linha econômica da Intel. Tem 128 KB de memória cache e freqüência de 400 MHz no barramento frontal
Duron AMD www.superkit.com.br	1,3	190	Modelo básico da AMD. Tem 64 KB de memória cache e trabalha a 200 MHz no barramento frontal

ARMAZENAMENTO

DRX-500ULX
Este gravador de DVD rompe a barreira entre os padrões DVD-RW e DVD+RW. Grava e regrava nos dois formatos e vem com interfaces USB 2.0 e FireWire.
Sony, 2 399 reais,
www.sonystyle.com.br



FIQUE ESPERTO

Interface Quem transfere arquivos grandes deve optar por USB 2.0 ou FireWire

Custo da mídia Os CDs graváveis são mais baratos que os discos Zip

MODELO/ MARCA	TIPO	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
MPD AP20U Sony www.sonystyle.com.br	CD-RW externo	1 899	Tudo-em-um da Sony que grava CDs, funciona como MP3 player e ainda lê DVDs. Vem com fones de ouvido
SW-248FES Samsung www.superkit.com.br	CD-RW interno	259	Gravador de CD com velocidades nominais de 48x (gravação), 24x (regravação) e 48x (leitura)
IBM Memory Key IBM www.ibm.com.br	Memory Key 256 MB	1 080	Esse dispositivo é compatível com o padrão USB 2.0 para transferência e permite a inserção de senhas para bloquear o acesso a arquivos
HD Max Hayannara www.hayannara.com.br	HD externo 20 GB	900	Disco rígido portátil para usuários de notebooks, pesa apenas 100 gramas. Possui interface no padrão USB 2.0
HD ST3400 Seagate www.superkit.com.br	HD interno 40 GB	410	Disco rígido interno com velocidade de 7 200 RPM e interface ATA-100. Possui 2 MB de memória buffer
Zip 750 MB Iomega www.iomega.com/la/po	Zip-drive externo	899	Trabalha com discos Zip de 750 MB e 250 MB e vem com as interfaces USB 2.0 e FireWire para troca de dados

(1) Preço sugerido pelo fabricante ou distribuidor

▶ Uso pessoal ▶ Para usar em casa ou na empresa ▶ Para empresas

VIDEOGAMES

MODELO/ MARCA	BITS	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
Xbox Microsoft www.americanas.com.br	128	1 579	Possui o hardware mais poderoso entre os consoles, com 64 MB de memória. Tem Pentium III de 733 MHz e disco rígido de 8 GB
PlayStation 2 Sony www.dshop.com	128	1 449	Console com CPU Emotion de 295 MHz. Exibe filmes em DVD (da zona 1)
Game Cube Nintendo www.submarino.com.br	128	999	Videogame com 48 MB de memória e CPU Dolphin de 495 MHz. O chip gráfico é da ATI e trabalha na freqüência de 162 MHz
Game Boy Advance SP Nintendo www.dshop.com	32	519	Esta versão do console portátil da Nintendo vem com luz de fundo e tem tela com resolução de 240 x 160

CELULARES

A50
Este aparelho GSM permite a gravação de sons que podem ser usados como campainhas. Roda programas em Java e acessa a internet por meio do WAP.
Siemens, 400 reais, www.siemens.com.br



FIQUE ESPERTO

Versatilidade O suporte a Java permite rodar aplicativos de várias funções

Comunicação Celulares com Bluetooth trocam informações com PCs mais facilmente

MODELO/ MARCA	REDE	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
P800 Sony Ericsson www.sonyericsson.com.br	GSM	4 000	Este celular vem com interface Bluetooth, toca arquivos MP3 e suporta Java. Tem câmera digital acoplada
S55 Siemens www.siemens.com.br	GSM	2 500	Telefone que pode ser usado em conjunto com uma câmera digital, vendida separadamente. Roda aplicativos em Java e vem com Bluetooth
Neo 850 Gradiente www.gradiente.com.br	TDMA	1 109	O Neo 850 tem 250 posições de memória e 34 campainhas. Vem com três jogos e permite o envio de mensagens de texto
2280 Nokia www.nokia.com.br	CDMA	2 999	O aparelho da Nokia roda aplicativos em Java e possui agenda com 250 posições de memória. Envia mensagens de texto e tem 35 campainhas
SCH-A205 Samsung www.samsung.com.br	CDMA	999	Possui 20 memórias para discagem por comando de voz e agenda. Acessa a internet por meio do protocolo WAP
Access LG www.lge.com.br	CDMA	549	Esse celular tem 199 posições de memória na agenda e pode ser conectado a PCs para troca de dados com um cabo vendido separadamente
C210 Motorola www.motorola.com/br	CDMA	399	Esse modelo básico envia e recebe mensagens de texto, faz download de campainhas, tem 99 posições de memória e aviso por vibração

PLACAS DE SOM

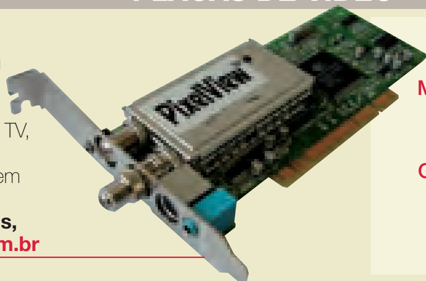
MODELO/ MARCA	CANAIS	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
SoundBlaster Extigy Creative brasil.creative.com	5.1	990	Esse dispositivo externo pode ser conectado a notebooks e PCs por meio de uma porta USB. Vem com controle remoto
Audigy Digital Studio Creative brasil.creative.com	5.1	589	Oferece até seis canais de áudio e vem com porta FireWire para troca de dados com dispositivos externos
SoundMaker Genius www.superkit.com.br	5.1	65	Suporta as tecnologias DirectSound e Aureal 3D, muito usadas em games. Trabalha com seis canais de áudio

(1) Preço sugerido pelo fabricante ou distribuidor

▶ Uso pessoal ▶ Para usar em casa ou na empresa ▶ Para empresas

PLACAS DE VÍDEO

PLAYTV PVR
Quer transformar seu micro num televisor? Esta placa vem com entrada para sinal de TV, rádio e software para gravação de vídeos em formato MPEG.
PixelView, 390 reais,
www.pixelview.com.br



FIQUE ESPERTO

Memória 128 MB é o mínimo para rodar bem os games mais recentes

Chipsets Os mais poderosos são GeForce TI, FX e Radeon. O GeForce MX é a opção econômica

MODELO/ MARCA	CHIP SET	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
Palit GeForce4 MX 440 Daytona www.superkit.com.br	GeForce4 MX440 SE	355	Placa que possui boa relação entre custo e benefício. Tem 128 MB de memória DDR e trabalha com resolução de até 2 048 x 1 536
GeForce V9280TD Asus www.centrin.com.br	GeForce4 TI 4200	970	Essa placa é uma opção intermediária para quem curte games. Vem com 128 MB de memória e processador gráfico de 250 MHz
Radeon 9700 Pro ATI www.digitron.com.br	ATI Radeon 9700	1 731(2)	Placa de vídeo com excelente desempenho em jogos, conta com 128 MB de memória e suporta resoluções de até 2 048 x 1 536
FX 5800 Ultra MSI www.digitat.com.br	GeForce 5 800 FX	2 028(2)	Esta é uma das placas para uso pessoal mais poderosas do mercado. Vem com 128 MB de memória
WildCat VP 990 Pro 3D Labs www.abs-tech.com	3D Labs WildCat VP	3 666(2)	Placa de uso profissional voltada para designers e usuários de CAD. Vem com 512 MB de memória e trabalha com monitores digitais

(1) Preço sugerido pelo fabricante ou distribuidor (2) Preço convertido pela cotação do dólar a 2,91 reais, sugerido pelo fabricante ou distribuidor

PROVEDORES

CIDADE/ PROVEDOR	TECNOLOGIA/ VELOC. (KBPS)	INSCRIÇÃO(1) (R$)	TAXA MENSAL(2) (R$)	ENDEREÇO NA WEB	TELEFONE
BELO HORIZONTE					
Velox	ADSL/256/128(3)	198	79	www.veloxzone.com.br	0800-310001
Virtua	Cabo/256	120	74	www.virtua.com.br	0800-992211
BRASÍLIA					
Internet ADSL Turbo	ADSL/300/150(3)	60	80	www.internetturbo.com.br	0800-411100
Virtua	Cabo/256	120	74	www.virtua.com.br	0800-992211
CURITIBA					
Internet ADSL Turbo	ADSL/300/150(3)	60	82	www.internetturbo.com.br	0800-411100
Virtua	Cabo/256	100	66	www.virtua.com.br	0800-992211
FLORIANÓPOLIS					
Internet ADSL Turbo	ADSL/300/150(3)	60	80	www.internetturbo.com.br	0800-411100
Virtua	Cabo/256	100	60	www.virtua.com.br	0800-992211
PORTO ALEGRE					
Internet ADSL Turbo	ADSL/300/150(3)	60	80	www.internetturbo.com.br	0800-411100
Virtua	Cabo/256	100	66	www.virtua.com.br	0800-992211
RIO DE JANEIRO					
Ajato	Cabo/256/128(3)	220	128	www.ajato.com.br	(21) 2223-6399
Ajato	Cabo/128/64(3)	220	110	www.ajato.com.br	(21) 2223-6399
Velox	ADSL/256/128(3)	198	83	www.veloxzone.com.br	0800-310001
Virtua	Cabo/256	120	74	www.virtua.com.br	0800-992211
SALVADOR					
Velox	ADSL/256/128(3)	198	79	www.veloxzone.com.br	0800-310001
SÃO PAULO					
Ajato	Cabo/256/128(3)	60	98	www.ajato.com.br	(11) 3038-5500
Ajato	Cabo/128/64(3)	60	85	www.ajato.com.br	(11) 3038-5500
CanbrasNet	Cabo/256	150	107	www.canbrasnet.com.br	0800-7014999
Virtua	Cabo/256	120	74	www.virtua.com.br	0800-992211
Speedy 2.0	ADSL/256	254	65	www.speedy.com.br	0800-121520
Speedy Business 4.0	ADSL/512	254	237	www.speedy.com.br	0800-121520

(1) Não inclui a taxa do provedor (2) Inclui o link de comunicação e o aluguel do cable modem e não inclui a mensalidade do provedor
(3) Velocidade de download e upload, respectivamente

▶ Uso pessoal ▶ Para usar em casa ou na empresa ▶ Para empresas

clique final

POR FLÁVIA YURI

Segredos do IE

A empresa Whirling Dervishes criou a NSELib, uma biblioteca para programadores Delphi e Visual C++ que ativa funções secretas no Internet Explorer. Com ela, é possível criar aplicativos que usam a barra do IE — como mecanismos de busca e agenda de favoritos. Até então, somente a Microsoft tinha acesso a essa ferramenta.



É impressora da Epson ou DVD?

Sabe a divisão por zonas que existe nos DVDs? Pois a Epson pensou em implementar o mesmo esquema em suas impressoras. Os cartuchos viriam com um chip que condicionaria seu funcionamento às regiões determinadas. Sem seu cartucho oficial, as impressoras travariam. A informação foi divulgada pela própria Epson em junho, e desmentida logo depois, em meio à chiadeira provocada. Até a conclusão desta edição, ***INFO*** não pôde pôr as mãos no novo chip para tirar a prova dos noves.

O GIF agora é free

O formato GIF entrou para a turma das tecnologias livres. No último dia 20 de junho, expirou a patente do algoritmo de compressão LZM (Lempel-Ziv-Welch) — base do formato GIF — que era propriedade da Unisys. Juntamente com a carta de alforria do algoritmo, encerra-se uma polêmica. Desde 1994, Unisys e Compuserve cobram royalties dos produtores de software que usam essa tecnologia. A partir de agora, essa conta acaba.

Linus de volta ao Linux



Linus Torvalds, o pai do Linux, deixou a Transmeta para se dedicar exclusivamente às novas versões do kernel do sistema operacional. Num e-mail endereçado à comunidade Linux, ele disse que estava se sentindo culpado porque, ultimamente, vinha se dedicando muito mais ao pingüim do que à Transmeta. Agora, Torvalds está só no Open Source Development Lab, consórcio que reúne IBM, HP, Intel e Computer Associates, entre outras.

Já tirou o seu e-CPF?

A Receita Federal liberou a emissão de CPFs eletrônicos. O objetivo é garantir a privacidade nas transações eletrônicas entre os contribuintes e o fisco. Dá para usar o e-CPF para assinar eletronicamente declarações de imposto de renda, cadastrar procurações e obter certidões da Receita.

FOTOS CHRIS ANDREWS/ILLUSTRATIONWORKS/GETTY IMAGES E ASSOCIATED PRESS, AP